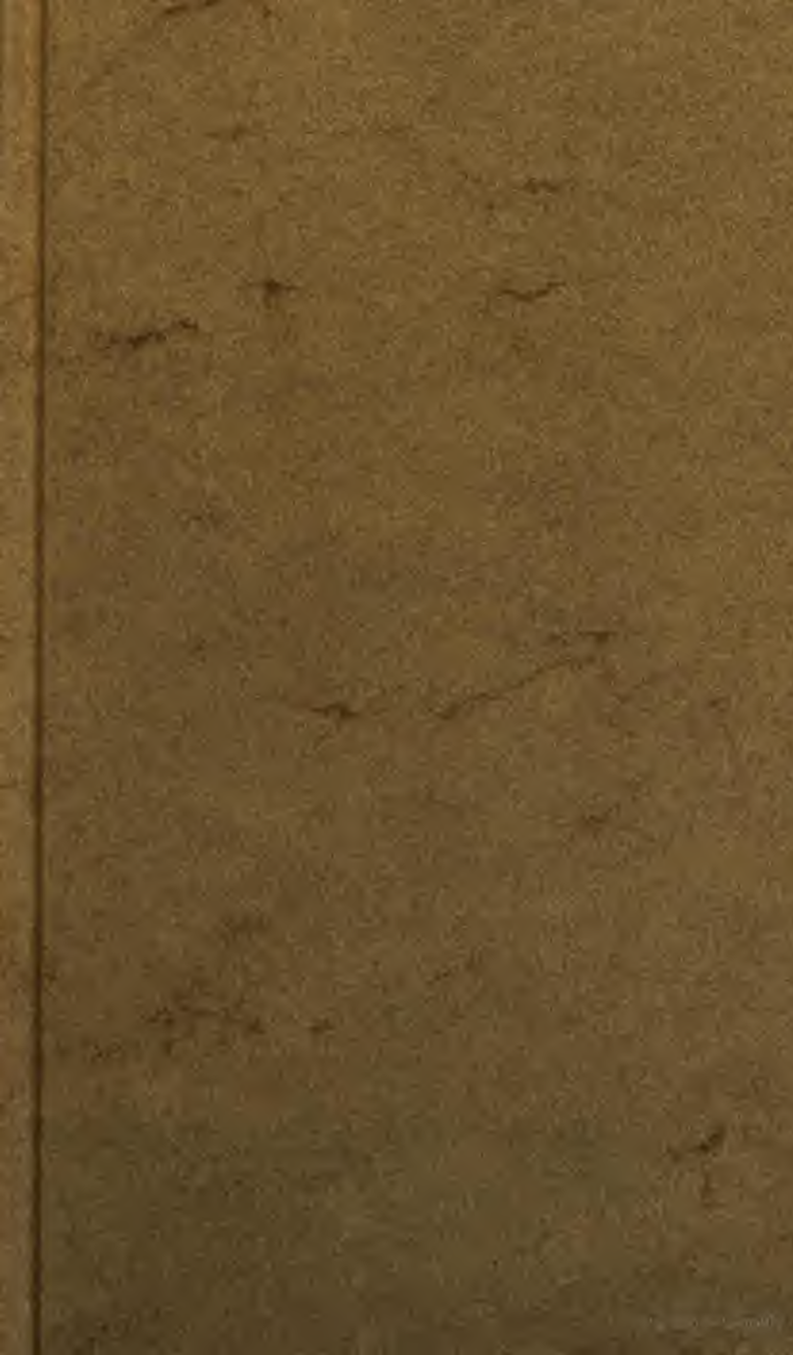




<36613968910018



GEORG ERNST STAHL'S

Theorie der Heilkunde.



Herausgegeben

von

KARL WILHELM IDELER,

Doctor der Medicin und Chirurgie, technischem Mitgliede des Königl. Curatorii für die Krankenhausangelegenheiten, dirigirendem Arzte der Abtheilung für Irre im Charité-Krankenhause zu Berlin.

Zweiter Theil.

Pathologie.

Berlin 1831.

Verlag von Theod. Chr. Friedr. Enslin.

Inhalt.

Seite

Theorie der Heilkunde. Zweiter Theil, Pathologie 1 — 3
Einleitung . . . . 3 — 7

Allgemeine Pathologie.

Erster Abschnitt, Geschichte der Krankheit im Allgemeinen . . . . 11 — 24
Erstes Kapitel, von denen, welche seltener erkranken 11 — 13
Zweites Kapitel, von denen, welche häufiger erkranken . . . . 13 — 14
Drittes Kapitel, geschichtliche Darstellung der Energie der Krankheiten im Allgemeinen . . . . 14 — 16
Viertes Kapitel, geschichtliche Darstellung der offenbaren Anlage zu Krankheiten, oder der Krankheitsursachen im Allgemeinen . . . . . . 16 — 19
Fünftes Kapitel, von den Subjekten der Krankheiten im Allgemeinen . . . . 19 — 20
Sechstes Kapitel, es läſst sich kein Grund angeben, weshalb der Mensch natürlicher Weise stirbt . . . . 20 — 24
Zweiter Abschnitt, von den Krankheitsursachen im Allgemeinen . . . . 25 — 34
Erstes Kapitel, von der überaus groſsen Geneigtheit des Körpers zu Krankheiten und zum Tode. 25 — 27
Zweites Kapitel, von der Verfassung des menschlichen Körpers, in wiefern sie dem Entstehen der Krankheiten ungünstig ist . . . . 28 — 29
Drittes Kapitel, von dem Verhältniſs, in welchem die Materie vermöge ihrer Empfänglichkeit für Verletzungen, und das erhaltende Princip vermöge seines denselben widerstrebenden Charakters zu den Krankheiten stehen . . . . . . 29 — 31
Viertes Kapitel, von den Ursachen des glücklichen Ausganges der Krankheiten im Allgemeinen . 31 — 34
Dritter Abschnitt, von den Verschiedenheiten der Krankheiten im Allgemeinen . . . . 35 — 44
Erstes Kapitel, Unterschied des Schädlichen, welches aus der Krankheit entspringt, von den Beschwerden, welche zur Wiederherstellung der Gesundheit dienen . . . . 37 — 42
Zweites Kapitel, von dem Unterschiede zwischen einer heilbaren und einer tödtlichen Krankheit 43 — 44

	Seite
Vierter Abschnitt, von den wirklichen Krankheitsursachen im Allgemeinen	45 — 71
Erstes Kapitel, von der Vollblütigkeit	47 — 49
Zweites Kapitel, von der Verdickung des Blutes	49 — 51
Drittes Kapitel, über den verschiedenartigen Charakter der nothwendigen außerordentlichen Bewegungen	52 — 58
Viertes Kapitel, von dem Verhältniß des Temperaments zu den Krankheiten	59 — 64
Fünftes Kapitel, von den Zeitverhältnissen in Krankheiten	64 — 71
Fünfter Abschnitt, von dem Unterschiede der näheren Ursachen der Krankheiten nach deren einzelnen Arten	72 — 73

Specielle Pathologie.

Erster Abschnitt, von den Blutflüssen	79 — 168
Erstes Kapitel, geschichtliche Darstellung der Ursache der Blutflüsse	79 — 84
Zweites Kapitel, über die wesentlichen ursachlichen Verhältnisse bei den Blutflüssen	85 — 168
§. 1. vom Nasenbluten	93 — 109
§. 2. vom Bluthusten	109 — 117
§. 3. vom Blutbrechen	117 — 125
§. 4. von dem Hämorrhoidalblutfluß	125 — 139
§. 5. vom Blutharnen	139 — 143
§. 6. von der varikösen Blutung	143 — 147
§. 7. von den Gebärmutterblutflüssen	147 — 161
§. 8. von dem Lochialflusse	161 — 165
§. 9. von den wirklich passiven Blutflüssen	165 — 168
Zweiter Abschnitt, von den Kongestionen des Blutes	169 — 210
Erstes Kapitel, von den einfachen Kongestionen zur Hervorbringung von Blutflüssen	176 — 179
Zweites Kapitel, vom Rheumatismus	179 — 191
Drittes Kapitel, von der Entzündung	191 — 202
Viertes Kapitel, von den Schmerzen	203 — 210
Dritter Abschnitt, von den widernatürlichen Zuständen der Bewegungen im Körper	211 — 271
Erstes Kapitel, über die Abweichungen der tonischen Bewegungen von ihrem natürlichen Maaß	228 — 234
Zweites Kapitel, von den Krämpfen	234 — 241
Drittes Kapitel, von den Konvulsionen	241 — 253
Viertes Kapitel, von den mangelnden Bewegungen	253 — 271
Vierter Abschnitt, von den Fiebern im Allgemeinen	271 — 287
Fünfter Abschnitt, von den zufälligen Krankheitsbedingungen	287 — 300

Theorie der Heilkunde.

Zweiter Theil.

Pathologie.

Einleitung.

Die medicinische Pathologie soll die Betrachtung der Krankheiten enthalten, sowohl in Bezug auf ihre wesentliche Beschaffenheit im Allgemeinen, ihren Sitz und ihren Verlauf, als in Betreff ihrer Ursachen, in wiefern diese eine ärztliche Behandlung zulassen, oder durch sie entfernt werden können. Demnach unterscheidet sie sich von der Aetiologie, oder derjenigen Betrachtung der Krankheiten, welche das physische Verhältniſs derselben zu ihren Ursachen betrifft, da dasselbe dem Arzte keine Gelegenheit zur Auffindung von Heilmitteln darbietet, folglich der medicinischen Theorie fremd bleibt, und in die Physik verwiesen werden muſs.

Zur Erläuterung mag die Wunde dienen, welche, wenn man sie rücksichtlich ihrer physischen Aetiologie betrachtet, die Trennung einer gewissen Zahl von Fasern darstellt. Doch kann weder jene Zahl angegeben, noch können die Enden der einzelnen Fasern unterschieden, zusammengeknüpft, und zu einer dauernden Verbindung mit einander verklebt werden, weshalb aus allen diesen Rücksichten dem Arzte kein Vortheil erwächst.

Ungeachtet wegen des Zusammenhanges der Gegenstände die physische Aetiologie in der historischen Pathologie geduldet werden kann, so muſs man sich doch hinterdrein davor bewahren, daſs erstere einen Einfluſs auf die Bildung der Heilanzeigen gewinne, damit diese nicht

unfruchtbar und nichtig, als aufser dem Bereich des Arztes liegend, ausfallen mögen. Wenn es z. B. auch wahr ist, dafs die Trennung der Fasern bis auf einen gewissen Abstand das Wesen der Wunde, ihrer Form nach, ausmacht, und nicht anders geheilt werden kann, als indem die sich entsprechenden Enden der ersteren einander von neuen angenähert und verklebt werden; so leuchtet es doch ein, dafs die Kunst hierbei durchaus nichts vermag.

Da nun die naturgemäfse Verfassung des Körpers, und folglich auch seine Verletzungen im Allgemeinen die Mischung, Struktur, Textur und den Zusammenhang der festen Theile, die fortschreitende Bewegung der flüssigen, und die tonische und willkührliche der festen betreffen, so mufs bemerkt werden, dafs die Theorie der Säftemischung zur Pathologie der Bewegungen beiträgt, dafs dagegen die Betrachtung der Textur oder des innersten Baues unsrer Kunst durchaus fern liegt, und etwa nur den chirurgischen Hülfsleistungen einen Gegenstand darbietet. Es bleiben also nur (die Abweichungen) der Energie der Lebensbewegungen und der Ernährungsthätigkeiten mit ihren eigentlichen und angemessenen Erfolgen als die wahre Grundlage, und der fast alleinige und gesammte Inhalt der Pathologie übrig.

Die medicinische Pathologie soll sich aber vornämlich nur mit wahren Gegenständen, welche wirklich existiren, und nicht sowohl geschehen können, als sich zu ereignen pflegen, beschäftigen; wobei aber noch eine sorgfältige und erfahrungsgemäfse Unterscheidung nöthig ist, in wiefern gewisse Erfolge häufiger oder seltener eintreten. Auch mufs sie nach den Ursachen forschen, woher es komme, dafs bei weitem die meisten Leiden der körperlichen Oekonomie, ungeachtet sie auf den ersten Blick überaus leicht und schnell entstehen zu können scheinen, dennoch nur selten, ja selbst sehr selten sich erzeugen.

Wir stofsen hier auf einen gewaltigen Irrthum der herrschenden Pathologie, besonders wie sie sich in der

neueren Zeit gestaltet hat, in welchen sie aus Vernachläs-sigung des Unterschiedes eines Körpers, in wiefern ihm blos Mischung und Textur eigen, oder er zugleich ein lebender ist, gerieth. Es ist aber bei der Untersuchung der Krankheiten des Körpers unumgänglich nothwendig, auf die Verhältnisse zu achten, in welchen sie zu dem vitalen Charakter der Organe und ihren Funktionen stehen. Denn es kommt hierbei vornämlich auf die Lebensthätigkeit an, wie sie sich unter den mannigfachen Hindernissen in dem Organismus offenbart, und zwar nicht auf eine leidentliche, sondern auf eine thätige Weise, indem sie ihre gewohnten Bewegungen dergestalt einrichtet, dafs sie vermöge ihrer der Energie der verletzenden Ursache vorbeugt, oder ihre Wirksamkeit verringert, theils auch dieselbe auf eine materielle Weise fortschafft, und den Körper von ihr befreit.

Da diese Begriffe, und alles, was von ihnen abhängt, bisher gar nicht, besonders in der neueren Schule, wenigstens nicht ausdrücklich und bestimmt abgehandelt worden sind, so mufste es geschehen, dafs die Bedingungen der meisten Krankheiten ganz verkehrt aufgefafst wurden, und weder mit ihrer geschichtlichen Darstellung übereinstimmen, noch zu einer glücklichen Praxis Anleitung geben konnten, sondern sich in leeren Erdichtungen verloren.

Indem ich es aber unternehme, diesen Theil der Heilkunde abzuhandeln, überhebe ich mich einer weitläuftigen Erörterung von Begriffen, welche den Aerzten und Philosophen geläufig sein müssen, z. B. die materiellen, formellen, teleologischen Beziehungen; desgleichen die medicinischen Definitionen der Ursachen, in sofern sie vorbereitende oder gelegenheitliche sind. Als letztere bezeichnet man nämlich diejenigen, welche entfernten Ursprungs die vorbereitende dahin bestimmen, dafs sie zur nächsten wird. Die vorbereitende dagegen ist diejenige, welche als ein bestimmtes Ding, oder als ein Verhältnifs, eine solche Be-

schaffenheit hat, dafs sie leicht in Wirksamkeit treten kann, oder, wie die Philosophen sich ausdrücken, in der nächsten Potenz dazu gesetzt ist. Die nächste (enthaltende *continens)* Ursache nennen die Aerzte ein Ding oder ein Verhältnifs, einen Habitus, in dessen Gegenwart und unmittelbarer Thätigkeitsweise die Bedingung der Krankheit als deren direkten Erfolges enthalten ist. Nur mufs man sich dabei vor jeder scholastischen Mikrologie bewahren, welche grofsentheils das teleologische Verhältnifs der Lebensthätigkeit aufser Acht läfst. Eine Materie, z. B. welche fähig ist, Erbrechen zu erregen, und deren Entleerung auf diesem Wege sehr nützlich zur Verhütung der schädlichen Wirkungen wird, welche ihr längeres Verweilen im Magen veranlassen würde, mufs als die *Causa continens* der *Cardialgia nauseosa* und der Bestrebungen zum Erbrechen angesehen werden. Jedoch theilt sie nicht auf eine physisch-mechanische Weise dem Magen die Bewegung zum Erbrechen mit, sondern letztere wird von einer ganz anderen Ursache eben wegen jener Materie hervorgerufen.

Man mufs daher in Bezug auf die Ursachen mit gröfster Sorgfalt diejenigen Thätigkeiten und Erfolge unterscheiden, welche keinesweges aus einer materiellen oder handgreiflich körperlichen Ursache entspringen, sondern lediglich wegen derselben von einem anderweitigen Princip veranlafst werden. Ein solches ursachliches Verhältnifs nennen aber die Philosophen ein moralisches, wo nämlich nicht eine physische Wirkung aus einer physischen oder unmittelbar körperlichen Berührung eines Dinges mit einem andern entspringt, sondern wo jenes ursachliche Verhältnifs eine wirkliche Abschätzung, also eine Beziehung auf fremde Dinge, nach Zahl, Ort und Zeit in sich begreift. Mithin enthält die moralische Ursache zugleich den Zweck, welcher nach Maafsgabe jener Schätzung, Behufs eines bestimmten Nutzens, verwirklicht oder künftig ausgeführt werden soll. Es irren sich daher diejeni-

gen, welche das Moralische blos auf das Sittliche und die Vernunftthätigkeit beziehen.

Die nun folgende Abhandlung soll mit einer wahren historischen Darstellung der allgemeinen Anlage zur Krankheit, als dem Grundbegriff der gesammten Pathologie, beginnen.

Allgemeine Pathologie.

Erster Abschnitt.

Geschichte der Krankheit im Allgemeinen.

Ein grofser Irrthum ist in dem Ausspruch des Hippokrates, welcher in dessen Briefe an den Damagetus vorkommt, enthalten: *totus homo a nativitate morbus est.* Denn nicht nur bleibt eine unendlich grofse Zahl von Menschen lange Zeit, ja ganze Lebensalter hindurch von Krankheiten verschont, so dafs sie der ärztlichen Kunst nicht bedürfen; sondern es erhalten sich auch ungleich mehrere gesund, als erkranken, wenn nicht auf einzelne Individuen besondere Ursachen einstürmen, oder diesen der Zugang eröffnet wird. Diesen Satz, welcher auf den ersten Anblick ein grofses Paradoxon zu sein scheint, habe ich in der Dissertation: *Quod singuli homines raris numero et paucis vera specie, morbis, per totum vitae suae decursum, afficiantur,* weiter erörtert. Inzwischen erhellt die Wahrheit desselben aus täglicher Erfahrung, laut welcher die einzelnen Menschen den gröfsten Theil ihres Lebens frei von Krankheiten sich erhalten, aufser wenn zufällige und besondere Einflüsse des Alters, der Bewegungen, der Lebensweise, der Oertlichkeit, der Witterung und anderer heftigen Angriffe dazu Veranlassung geben. Eben so zeugt die tägliche Beobachtung dafür, dafs die Mehr-

zahl der Menschen in den weiten Länderstrecken Asiens, Afrika's und Amerika's, ja selbst in Europa, ungeachtet letzteres zuweilen von den mörderischsten Krankheiten heimgesucht wurde, oft eine lange Reihe von Jahren in einer ungestörten Gesundheit verlebt, wenigstens keine Anfechtungen erleidet, welche jenen Ausspruch von der grofsen Gefahr des Erkrankens für das Menschengeschlecht rechtfertigten. Dazu kommt, dafs diejenigen, welche oft und lange Zeit kranken, wenigstens nicht mit so sehr verschiedenartigen Leiden, sondern vielmehr mit einem sich gleich bleibenden behaftet sind, welches nur in seinen Anfällen wechselt, also unter mannigfachen Formen dieselbe Wesenheit verbirgt.

Diese historische Wahrheit von der Seltenheit der Krankheiten verdient deshalb eine sorgfältige Beachtung, weil sie unmittelbar zu der Einsicht führt, dafs das ätiologische Verhältnifs derselben entsprechen müsse, nämlich, dafs die Ursachen eben so wenig allgemein verbreitet sein, mindestens nicht in einem hohen Grade von Wirksamkeit angetroffen werden können.

Eine für die Pathologie nicht minder wichtige historische Wahrheit betrifft die Häufigkeit der Krankheiten, welche den Menschen im Vergleich zu den Thieren heimsuchen, und sowohl den Anfällen nach öfter vorkommen, als den Arten nach verschiedener ausfallen. Da die Thiere in der Oekonomie ihres Körpers mit dem Menschen übereinstimmen, nämlich mit ihm dieselbe materielle Beschaffenheit in Bezug auf Neigung zur Verderbnifs gemein haben, so verdient jener Umstand eine um desto sorgfältigere Berücksichtigung, je weniger er bisher von den medicinischen Schulen zur Sprache gebracht worden ist.

Erstes Kapitel.

Von denen, welche seltener erkranken.

Wir müssen hier zuvörderst der Thiere gedenken, und zwar unter ihnen vornämlich der wilden, und unter den gezähmten derer, welche weniger an die naturwidrigen *(insolentes)* Sitten der Menschen gewöhnt worden sind. Unter den Menschen erkranken diejenigen am seltensten, welche die einfachste Lebensweise führen (eine solche nämlich, welche in ihren quantitativen und qualitativen Verhältnissen das rechte Maafs hält), welche sich einer gröfseren Arbeitsamkeit befleifsigen (und zwar mehr in körperlicher, als geistiger Beziehung), welche sich fern von unmäfsigen Sitten und Gemüthsbewegungen halten, und von zufälligen heftigen Erschütterungen verschont bleiben. Da es indefs weniger auf die gemäfsigte Stärke dieser Einflüsse, als auf die Gewöhnung an sie bei ihrer häufigen Einwirkung ankommt, so gehören zur Zahl der selten Erkrankenden auch diejenigen, welche Mifsbräuche, die ihnen zur Gewohnheit geworden sind, leichter ertragen, ohne unter übrigens gleichen Bedingungen sobald durch dieselben gefährdet zu werden.

Zweites Kapitel.

Von denen, welche häufiger erkranken.

In dieser Beziehung zeichnen sich die Menschen vor den Thieren aus, und unter ersteren diejenigen, welche durch ihre Sitten gezwungen werden, eine wechselnde, und nicht sowohl verschiedenartige, als vielmehr wider-

wärtige Lebensweise zu führen. Eine solche verdirbt nicht nur durch Ueppigkeit den Geschmack, sondern sie beschwert auch den Körper mit Dingen von unangemessener Beschaffenheit und übermäfsiger Menge, dergestalt, dafs sich in ihm Materien aufhäufen, welche ihm zur Last fallen, und Verderben bringen müssen.

Hierher gehören ferner diejenigen, welche in einer sitzenden und müfsigen Lebensweise erlahmen; vornämlich aber alle, welche häufig von krankhaften Gemüthsaffekten ergriffen werden und in ihnen verharren, selbst einem ungemäfsigten Verstandesgebrauch sich ergeben. Viel vermag auch die Gewohnheit (welche ich zu den Gemüthszuständen rechne), besonders wenn sie mit einer erhöhten Sensibilität vergesellschaftet ist. Dahin mufs man z. B. eine zu gewählte Diät rechnen, bei welcher harte Speisen zu ängstlich vermieden, und der Genufs warmer Getränke zur Gewohnheit wird, wobei auch Abneigungen und besorgliche Unruhe zum Theil in Betracht kommen mögen.

Die Macht der Gewohnheit zur Hervorbringung von Krankheiten offenbart sich besonders auch in der erblichen Anlage, welche den Charakter einer innigen und unvertilgbaren Angewöhnung an sich trägt, und als solche höchst wirksam ist, indefs mehr sich eignet, krankhafte Bewegungen anzufangen und darzustellen, als ihre traurigen Erfolge herbeizuführen.

Drittes Kapitel.

Geschichtliche Darstellung der Energie der Krankheiten im Allgemeinen.

Die Erfahrung belehrt uns, dafs die meisten, ja alle Krankheiten, welche nicht unmittelbar von einer äufseren

verletzenden Gewalt entstehen, keine direkte Macht über den menschlichen Körper haben, sondern die lebendige Oekonomie desselben zu einer so grofsen Gegenwirkung veranlassen, dafs sie ohne Dazwischenkunft einer künstlichen Hülfsleistung auf materielle Weise unterdrückt, bekämpft und ausgetrieben werden, und der Körper nicht nur zu seiner früheren Lebensregel zurückkehrt, sondern auch zu der Unverletztheit seiner Textur und Struktur wieder hergestellt wird. Wir haben hier also die eigenmächtige Vertreibung der Krankheiten zu betrachten, welche nicht etwa in seltenen Fällen, und nach zufälligen Methoden, sondern nach so allgemeinen und beständigen Bedingungen erfolgt, dafs, wenn nicht zufällige und individuelle Hindernisse eintreten, jene eigenmächtigen Heilungen durch Entfernung der krankhaften Materien und durch Befreiung und Wiederherstellung der Organe und ihrer Funktionen immerfort sich ereignen.

Wir brauchen nicht weit nach Zeugnissen für diese Wahrheit zu suchen, da in den vorhin genannten Welttheilen, ja selbst in Europa bei der Mehrzahl der Menschen, unter den Landbewohnern, niedern Volksklassen und Soldaten, sich diese Thatsache bestätigt. Denn was ist bekannter, als dafs unter ihnen alle Arten von Krankheiten, also auch die höchst gefährlichen und pestartigen, in unzähligen Fällen ohne künstliche Hülfe geheilt werden, so dafs letztere sich gar kein Verdienst dabei anmaafsen kann. Und zwar erfolgt diese natürliche Heilung, ohne dafs die Krankheiten der Zeit, der Gefahr und den unangenehmen Empfindungen nach, sich bedeutender und bedenklicher zeigten, als wenn bei ihnen ein künstliches Heilverfahren in Anwendung gesetzt wurde.

Hierbei verdient besonders der Umstand die höchste Aufmerksamkeit, dafs sowohl der Zahl als der Art nach die meisten Krankheiten sich nach einem bestimmten und genau begrenzten Zeitmaafs richten, und während desselben zur Heilung gebracht werden, sowohl bei Kindern,

als bei Erwachsenen von verschiedener Gröſse und verschiedenem Alter. Es geschieht dies augenscheinlich unter Ausstoſsung gewisser Materien, welche um so weniger von Statten geht, oder gänzlich stockt, einen je übleren Ausgang die Krankheit nimmt, folglich je stärker und heftiger sie den gemeinen Begriffen nach ist.

Mit einem Worte: die Krankheiten sind bei ihrem freiwilligen Verlauf und bei jedem Ausgange, besonders aber wenn dieser ein günstiger ist, im Allgemeinen an ein mehr oder weniger bestimmtes, im Besonderen aber an ein feststehendes Zeitmaaſs gebunden.

Viertes Kapitel.

Geschichtliche Darstellung der offenbaren Anlage zu Krankheiten, oder der Krankheitsursachen im Allgemeinen.

Bei der Angabe der Fälle, in welchen Menschen häufiger erkranken, sind schon die Bedingungen angedeutet worden, welche in ursachlicher Beziehung zu den Verletzungen der Organe des Körpers und ihrer Funktionen stehen. Hier, wo wir dieselben in nähere Erwägung ziehen, müssen wir einen Unterschied zwischen ihnen machen, in wiefern sie innere, im Körper einheimische, oder äuſsere, zufällige und geradezu heftig einwirkende sind. Zu den inneren gehört zunächst die Mischung aller, und die Textur der festen Theile. Wie groſs aber auch die Geneigtheit der Mischung und Textur zu schweren Verletzungen ist, so treten diese doch nicht in einem verhältniſsmäſsigen Grade ein.

Um aber nicht vom historischen Gange abzuweichen, wollen wir zunächst die im höchsten Maaſse blühende Körperkonstitution in Betracht ziehen, welche Hippokrates die

die athletische nannte, und welche Galen mit den Neueren als eine solche, welche den höchsten Grad der Vollkommenheit erreicht habe, bezeichnete. Sie bildeten sich daher ein, dafs dieselbe nothwendig in einen schlimmeren Zustand übergehen müsse, da kein Naturkörper (man sieht nicht, aus welchem allgemeinen Grunde, der eigentlich nur auf die lebenden anwendbar ist) in dem nämlichen Zustande verharren, und von der höchsten Stufe kein anderer Fortgang als abwärts statt finden könne. Ein allgemeines Sprichwort drückt dies so aus: die gesundesten Leute sterben am ersten. Oder auch: die Leute, so am gesundesten scheinen, können am wenigsten vertragen; es werfe sie am leichtesten etwas über den Haufen; wenn sie krank werden, so werden sie recht krank. Indefs trifft man doch Menschen in grofser Zahl an, welche mit einer solchen blühenden Konstitution ausgestattet, derselben lange Zeit theilhaftig bleiben, daher diese nicht gerade eine ausgezeichnete Krankheitsursache sein kann.

Wir wollen daher unsre Aufmerksamkeit auf eine andere im Körper einheimische richten, deren Macht, die Oekonomie desselben zu verändern und zu stören, eben so ausgebreitet als allgemein bekannt ist, nämlich die Leidenschaften und ihr unmittelbarer Einflufs auf den Herzschlag. In dieser Wirkung übertreffen sie alle übrigen bekannten Ursachen, unter denen es keine giebt, welche dies so augenblicklich zu leisten im Stande wäre, wenn man etwa eine unmittelbar die Organe zerstörende, mechanische Gewalt abrechnet. Die Leidenschaften dagegen wirken nicht unmittelbar auf das Körperliche, sondern verändern zunächst nur die Bewegungen, und theilen durch diese den Säften Veränderungen mit.

Als dritte innere Krankheitsursache müssen die Exkretionen und die Störungen ihres Fortganges genannt werden, welche nicht nur anderweitige, sondern auch schwerere Verletzungen nach sich ziehen.

Eine vierte Klasse, welche äufsere Krankheitsursachen

enthält, betrifft die aufzunehmenden Stoffe, welche der thierischen Oekonomie unbedingt nothwendig sind, zugleich aber auch Gelegenheit geben und das Vermögen besitzen, Schaden anzurichten, sobald sie der Menge, der Beschaffenheit, der Zeit und der Ordnung nach von der Regel abweichen.

Fünftens gehören die übrigen sogenannten nicht natürlichen Dinge hierher, unter denen der Körper leben mufs. So verändert der wechselnde Einflufs der Wärme und Kälte denselben auf eine eingreifende und schnelle Weise; desgleichen tragen Schlaf und Wachen, Bewegung und Ruhe nicht wenig zur Umgestaltung des Körperzustandes bei, jedoch nur dann, wenn sie sich zu sehr von der Regel entfernen.

Zuletzt müssen noch alle äufseren Dinge genannt werden, welche durchaus nicht zur Oekonomie des Körpers gehören, vielmehr derselben, seinen Organen und Funktionen offenbar Gewalt anthun.

Bei weitem an Wichtigkeit zurück stehen die meisten Ursachen, welche man nach der neueren Denkweise sogar zum Range der nächsten Ursache erheben will, nämlich die salzigen und scharfen Stoffe. Denn die tägliche Erfahrung lehrt, dafs diese Dinge den meisten Menschen fortwährend im Gebrauch sind, ohne auf sie die Wirkung hervorzubringen, welche ihnen hypothetisch beigelegt wird. Selbst diejenigen, welche damit einen Mifsbrauch treiben, verspüren grofsentheils davon keinen Schaden, daher jene Stoffe nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Ein ganz gesunder Körper ist weit weniger zu Krankheiten geneigt, als wenn er schon lange damit behaftet war, wo dann die Angewöhnung ihnen den Charakter der Hartnäckigkeit verleiht, und häufigere Anfälle von ihnen hervorbringt. Denn auch krankhafte und ungewohnte Bewegungen nehmen durch häufige Wiederholungen eine Fertigkeit an, unter gleicher Form zurückzukehren. Ja

sie werden zuletzt so habituell, dafs die Kranken sich gar nicht wieder von ihnen befreien können.

Fünftes Kapitel.

Von den Subjekten der Krankheiten im Allgemeinen.

Nach dem Zeugnifs der Erfahrung ist das weibliche Geschlecht weit mehr zur leichteren Entstehung von Krankheiten geneigt, und einer gröfseren Mannigfaltigkeit derselben ausgesetzt, als das männliche. Dies veranlafste den Hippokrates zu dem Ausspruch: *Mulier morbos bis patitur.* Denn die Weiber erleiden nicht nur vielfältige Beschwerden bei ihrer monatlichen Reinigung, sondern sie sind auch bei dem Geburtsgeschäft manchen Gefahren ausgesetzt, haben mit Störungen der Laktation zu kämpfen, und werden in Bezug auf Schwangerschaft, Geburt und auf ihre Kinder von zahlreichen Leidenschaften beherrscht. Ueberdies ist der Mischungscharakter des weiblichen Körpers weniger fest, wie dies aus der Weichheit desselben und aus der Zartheit ihres Empfindungsvermögens erhellt.

Eben so sind unter den Männern diejenigen am meisten Krankheiten unterworfen, deren weichere Textur und Gemüthsart sich dem weiblichen Geschlechte mehr nähert, daher überhaupt die weichere und zartere Textur eine gröfsere individuelle Geneigtheit zu Krankheiten begründet. Ein gleiches gilt von der Reizbarkeit des Gemüths und der dadurch bedingten Geneigtheit zu Leidenschaften.

Nach der herrschenden Meinung soll die Säftemasse, und vornämlich ihre Mischung, das eigentliche Subjekt der Krankheiten ausmachen; wogegen ich die Ueberzeugung hege, dafs die Entartung der Säfte nur in den seltensten

Fällen, und nur bei wenigen Krankheiten den Grund dazu abgiebt. Wenn daher den sehr schnell verlaufenden Krankheiten eine sehr groſse Dyskrasie der Säfte, und zwar eine solche, welche diesen eigenthümlich ist, und sie innerlich durchdringt, beigemessen wird, so kommt doch hier, wie bei den meisten anderen Krankheiten, ungleich mehr auf eine Anomalie der Bewegungen an. Denn theils haben die Fehler der Mischung einen weit einfacheren und allgemeineren Charakter; theils weicht das fehlerhafte Verhältniſs der Bewegungen beträchtlich von dem Grade der Entartung der Säfte ab; endlich gelangen die Dyskrasieen selbst in den gefährlichsten Fällen nicht zur völligen Ausbildung, sondern bleiben auf ihre erste Entstehung beschränkt.

Im allgemeinsten Wortsinne ist daher das Subjekt der Krankheit eine verkehrte Idee des leitenden Princips im thierischen Haushalt (*perturbata idea regiminis ipsius Oeconomiae animalis*). Wird dieser Begriff wohl gefaſst, so läſst sich nicht nur dem Ausbruch der Krankheiten leicht vorbeugen, sondern sie können auch unterdrückt und bekämpft werden, so daſs der Körper seine Integrität wieder erlangt. Dies geschieht, indem man ihn nicht blos von der schädlichen Ursache befreit, sondern auch die ihm zugefügten Verletzungen ausgleicht, und ihm das Verlorene wiedergiebt.

Sechstes Kapitel.

Es läſst sich kein Grund angeben, weshalb der Mensch natürlicher Weise stirbt.

Gern bekenne ich es, daſs dies Problem mehr vor das Forum der Physik oder der Zoologie, als in die Medicin und Anthropologie gehört; da indeſs dasselbe nirgendwo

erwogen worden ist, so mag ihm hier, des wissenschaftlichen Interesses wegen, eine Stelle gegönnt sein. Es herrscht eine merkwürdige Uebereinstimmung in dem Glauben, dafs die Ursachen des Todes sich auf eine sehr einfache und einleuchtende Weise darlegen lassen. Man irrt sich darin, wie es mir scheint, da sich nach den herrschenden Begriffen nur ein Grund für den Tod, nicht aber für das Leben einsehen läfst; denn die Ursachen, welche ersteren herbeiführen sollen, sind immerwährend und mit unbedingter Kraft im Körper vorhanden. Da aber der Tod, wenn nicht zufällige Ursachen dazwischen treten, erst nach vielen Jahren den Menschen ereilt (was von den in der Wildnifs lebenden Thieren noch bestimmter gilt); so stellt sich die Frage ganz anders, nämlich nicht: warum der Mensch nothwendig stirbt? sondern: weshalb der Tod erst nach so langer Zeit erfolgt? oder richtiger: da der Mensch so lange leben kann, warum vermag er es nicht auf immer, warum mufs er aufhören zu leben?

Die Gründe für den Tod, welche man aus der Beschaffenheit des Körpers hergenommen hat, beweisen so wenig, dafs sie, genau genommen, für das Gegentheil zeugen. Denn wenn man sich darauf beruft, dafs der Körper im höchsten Grade zersetzbar ist, so mufs man sich doch zugleich davon überzeugen, dafs derselbe, ungeachtet seiner grofsen Geneigtheit dazu, welche sich in keinem Augenblick verringert, sich doch sehr lange Zeit unverletzt erhält, und zugleich zu der Einsicht gelangen, dafs in jener Bedingung keine Ursache des Todes enthalten sein könne. Ja was noch mehr ist, der Körper widerstrebt nicht nur dieser Neigung zur Zersetzung, so dafs er sie verhindert und verzögert, sondern er bewirkt dies auch so vollständig, dafs sie, gleichsam als wäre sie gar nicht vorhanden, rücksichtlich ihrer Erfolge und Aeufserungen ganz versteckt und unterdrückt bleibt.

Es kann also gar nicht die Frage entstehen, weshalb der Körper zerfällt und materiell zerstört wird, sondern

warum die Lebensthätigkeit als die Schutzwehr gegen jene Verderbnifs aufhört? Man mufs hierbei wohl erwägen, dafs das Leben nicht eine Vorkehr gegen die Verderbnifs, sondern eine Erhaltung des Verderblichen ist, da die Lebensthätigkeit den Körper keinesweges so weit verändert, dafs eine Zersetzung unmöglich wird, sondern nur dem Akte derselben wehren darf, dergestalt, dafs der blühendste und gesundeste Leib gerade am unmittelbarsten zur Zersetzung geeignet ist.

Daher läfst sich weder von der Materie, noch von den Bewegungen ein Grund hernehmen, weshalb letztere, auf ein bestimmtes Zeitmaafs beschränkt, aufhören müssen. Denn diese Bewegungen sowohl, als die Anordnung der Organtheilchen durch sie, sind offenbar von jenem Princip abhängig, welches geradezu der Zerstörung widerstrebt. Was daher auch im Fortgange der Zeit durch die immerwährende Bewegung von der Materie hinweggenommen wird, kann und mufs in dem nämlichen Augenblick durch dasselbe bewegende Princip ersetzt werden, wie dies auch das ganze Leben hindurch geschieht. Es ist folglich hinlänglich klar, dafs allein einem trägeren Wirken dieses Princips, oder dem Aufhören seiner Thätigkeit, nicht aber einem materiellen Fehler die Schuld beigemessen werden mufs, wenn jene Erhaltung und Wiederherstellung ins Stocken geräth. Deshalb sind die Ausdrücke einer allmähligen Abmagerung, Erschlaffung und Entnervung der Organe wohl einem Redner, nicht aber dem Naturkundigen erlaubt. Denn niemand hat einen Grund anzugeben vermogt, warum die Organe bis zum dreifsigsten Jahre nicht nur ausdauern, sondern auch an Stärke zunehmen, und bis zum vierzigsten und länger in dieser beharren; warum sie um so fester und gediegener sich erhalten, je mehr und stärker sie geübt wurden (ganz im Widerspruch mit jener Meinung, nach welcher die Organe eine Abnahme durch den Gebrauch erleiden). Eben so wenig konnte man es erklären, weshalb genau um jene Zeit,

also um das 40ste oder 45ste Jahr eine Erschlaffung oder Entnervung der Organe aus dem Fehler oder Mangel irgend einer Materie entstehen muſs. Ja ungeachtet dieser Abmagerung der Organe geschieht dem Leben doch kein unmittelbarer Abbruch, wie sich dies bei Greisen offenbart, welche, trotz ihrer Runzeln und ihrer Körperschwäche, doch am Leben sich erhalten. Auch ist es unerhört, daſs irgend ein Mensch allein wegen eines allmählig zunehmenden Verlustes an organischen Kräften gestorben sei, da vielmehr solche, die über hundert Jahre hinauslebten, noch Krankheiten unterlegen waren; während unzählige in einem blühenden Alter durch Ursachen, welche auf andere gar keinen Einfluſs ausübten, schwer ergriffen wurden, und selbst ihr Leben verloren.

Die Schwierigkeiten vermehren sich, wenn man erwägt, daſs die meisten Krankheitsarten so beschaffen sind, daſs zwar einige Menschen an ihnen sterben, dagegen unzählige andere, welche gleichfalls mit ihnen behaftet sind, glücklich davon kommen. Eben so daſs ein Mensch, nachdem er oft von der nämlichen Krankheit heimgesucht und von ihr geheilt worden war, ihr endlich dennoch unterliegt. Es läſst sich dies nicht aus einer zunehmenden Schwäche der Organe erklären, da die Bedingung zur Wiederherstellung der Materie sich gleich bleibt, nämlich der Vorrath an Nahrungsstoffen, durch welche der Körper so viele Jahre hindurch sich in seiner Integrität erhält.

Da überdies dem ganzen Geschlechte das Vermögen, Verletzungen zu heilen, welches nur bei den Individuen dem Grade nach sich unterscheidet, eigen ist; so müssen, wie sich dies selbst bei oberflächlicher Betrachtung ergiebt, nicht in der Materie, sondern in jenem Vermögen die Mängel aufgesucht werden, weil, wenn dasselbe die allmählig zerfallenden Organe eben so fortwährend ergänzte, wie es sie zur völligen Entwickelung brachte, ihnen auch dieselbe Integrität und Tauglichkeit erhalten bliebe.

Indem wir also jede Erklärung der Abnahme der Lebensbedingungen aus materiellen Verhältnissen als Ausgeburten der Korpuskularphilosophie verwerfen, beharren wir bei der Behauptung, dafs sich kein unmittelbarer Grund angeben läfst, weshalb der Mensch auf natürlichem Wege, ohne Einwirkung äufserer Gewalt, sterben müsse.

Zweiter Abschnitt.

Von den Krankheitsursachen im Allgemeinen.

Wir haben im vorigen Abschnitte historisch, nach Anleitung einer sinnlichen Erfahrung, von den merkwürdigsten Umständen der Krankheiten im Allgemeinen gehandelt; jetzt machen wir den Uebergang zu der allgemeinen Krankheitsanlage und den fehlerhaften Konstitutionen, welche nicht so deutlich in die Sinne fallen, und daher eine mehr wissenschaftliche Betrachtungsweise nöthig machen.

Erstes Kapitel.

Von der überaus grofsen Geneigtheit des Körpers zu Krankheiten und zum Tode.

In der Mischung des ganzen Körpers ist der Grund seiner überaus grofsen und ihn innig durchdringenden Geneigtheit nicht blos zu mäfsigen Verletzungen, sondern selbst zu seiner völligen Zerstörung und unaufhaltsamen Verderbnifs enthalten, vornämlich aber im Blute. Vermöge ihres materiellen Charakters ist die Mischung durch-

aus geneigt, in eine gährende Auflösung, und zwar in eine rasche faulige, überzugehen, daher die Einrichtung, wodurch dies verhindert wird, Bewunderung erregen muſs.

In Betreff der historischen Angabe der Erscheinungen, durch welche jene Neigung zur Zerstörung sich offenbart, ist es jedem bekannt, wie schnell das aus dem Körper gelassene Blut sich zersetzt, ja selbst wenn es in eine Höhle desselben ergossen, aus seinem Kreislaufe heraustritt. Im letzteren Falle bewirkt es, durch die Lebenswärme der umgebenden Theile dazu veranlaſst, sogar in kurzer Zeit den Brand, der sich als eine unmittelbare Fäulniſs darstellt. Aber auch auſser dem Blute, und den von ihm fortwährend durchdrungenen fleischigen und parenchymatösen Organen sind die blutleeren Theile derselben Verderbniſs ausgesetzt; nicht minder die vom Blute verschiedenen Säfte, die Lymphe, das Serum, die Milch, der Saame, die Galle und der Schleim. Zwar erleiden diese Säfte und blutleeren Theile nicht so leicht jene schnelle Zersetzung, jedoch nehmen sie leicht eine salzige Schärfe schnell an, durch welche sie sich nicht nur auflösen, sondern auch den angrenzenden Organen eine Zerstörung mittheilen, welche indeſs nicht als Korrosion, sondern als Gährung erscheint.

Die Wirksamkeit der fauligen Zersetzung des Blutes ist so groſs, daſs sie in kürzester Zeit sich sehr weit ausbreitet. Da nun die Lebensthätigkeit in ihrem gewohnten langsamen und gelinden Fortgange derselben nicht Einhalt thun kann, so ist es nicht zu verwundern, daſs letztere auch nach dem unbedeutendsten Anfange den ganzen Körper zerrüttet, wenn ihr nicht eine sehr kräftige äuſsere Kunsthülfe entgegentritt, und daſs auch die gesammte Lebensthätigkeit unter so ungünstigen Bedingungen völlig ins Stocken geräth.

Nirgends ist dieser Beschaffenheit der Materie des menschlichen Körpers eine genügende Erwähnung geschehen; denn wenn auch die Alten von einer Geneigtheit

desselben zur Fäulnifs, zumal im Fieber, redeten, so haben sie doch dieselbe nicht auf den ursprünglichen Mischungscharakter der Materie bezogen. Noch mehr sind die Neueren zu tadeln, welche, wie sehr sie sich auch mit dieser Lehre brüsten, doch weder die Gegenwart der Fäulnifs im Brande anerkannten, noch das Wahre, welches in der überlieferten Meinung der Alten von den Fiebern und von der in ihnen wirksamen Fäulnifs enthalten ist, begriffen.

Wenn also der Grundsatz feststeht, dafs der ganze thierische Körper nach seiner innersten und durchgängigen materiellen Verfassung zu allen Zeiten gleichförmig einer durchdringenden und unmittelbaren Verderbnifs ausgesetzt ist, welche Neigung sich am hervorstechendsten im Blute offenbart, und wenn letztere als der dem Körper wesentlich eigenthümliche und naturgemäfse Charakter angesehen werden mufs; so ist umgekehrt der Uebergang in aktive Verderbnifs der widernatürlichste Zustand.

Mit dieser Neigung der Materie zur schnellen und gänzlichen Zersetzung steht die Textur und Struktur des Körpers in der gröfsten Analogie, in sofern ihre Elemente, die zartesten Gewebe und Fasern sehr leicht durch eine äufsere Gewalt verletzt werden. Sie entfernen sich daher eben so sehr von einer beständigen Dauerhaftigkeit, so dafs sie einer eigenmächtigen Zerstörung leicht unterliegen. Eben deshalb sind die überaus feinen röhrenförmigen Gänge sehr leicht Verstopfungen ausgesetzt, zumal wenn die durch sie kreisenden Säfte sich verdicken. Ueberdies bewirkt die Lebensthätigkeit selbst häufig Verletzungen der Struktur.

Zweites Kapitel.

Von der Verfassung des menschlichen Körpers, in wiefern sie dem Entstehen der Krankheiten ungünstig ist.

Bei jener so überaus grofsen Neigung des Körpers zur Zersetzung ist es allerdings wunderbar, dafs dieselbe nicht in Thätigkeit übergeht, und zwar in den meisten Fällen nicht während des ganzen Lebens. Zumal wird der Neigung zur fauligen Zersetzung mit einer solchen Sorgfalt entgegen gekämpft, dafs dieselbe kaum bei einem einzigen und unter hundert tausend Menschen, selbst nicht nach äufseren Gewaltthätigkeiten, zum Ausbruch kommt. Wo aber letztere fehlen, da steigert sich jene innere Neigung, welche an sich so grofs ist, kaum unter einer Million Menschen nur einmal, bis zur wirklichen Zerstörung. Wir wollen uns hierbei aller Erdichtungen entschlagen, und blos an das Thatsächliche halten. Man kann das ganze Menschengeschlecht mit Recht auf eine kollektive Weise betrachten, und ihm alles zurechnen, was den einzelnen widerfährt. Denn obgleich jeder Mensch seine eigenthümliche geistige und körperliche Verfassung hat, in einem besonderen Verhältnifs zur Aufsenwelt steht, und daher sein individuelles Leben abgesondert lebt; so kann man doch alles, was jedem einzelnen, z. B. im Laufe eines Jahres widerfährt oder nicht begegnet, zu einer die ganze Menschheit betreffenden Summe zusammenrechnen. Was daher zehn Menschen während eines Jahres nicht widerfährt, läfst sich so ausdrücken, als wenn es einem Menschen binnen zehn Jahren nicht zustiefse; eben so mit hundert und tausend. In diesem Sinne darf ich behaupten, dafs der Brand sich in hundert tausend Jahren kaum einmal ereignet, ja in einer noch weit gröfseren Zeit, wenn

man erwägt, daſs zahllose Menschen während ihres ganzen Lebens von diesem Uebel verschont bleiben.

Diese von allen bisherigen Schulen übersehene Thatsache verdient in der Pathologie die gröſste Berücksichtigung, weil sie unmittelbar beweiset, daſs man unendlich öfter ja fast ausschlieſslich die Ursache der Mängel in dem Princip, welches der Zersetzbarkeit Einhalt thun kann und soll, aufsuchen müsse, als in letzterer.

Aus der Vergleichung dieser Bedingungen geht daher hervor, daſs jene Verderbniſs nicht in Wirksamkeit treten kann, so lange das ihr widerstrebende Princip in richtigem Verhältniſs zu ihr steht, und daſs umgekehrt letzteres sein Wirken einstellt, wenn erstere zum Ausbruch kommt, es sei nun daſs durch das Hinzutreten zufälliger, die Zersetzbarkeit begünstigender Ursachen die Energie desselben überwunden wird, oder daſs äuſsere Gewalt die ihm untergeordneten Bedingungen hemmt und vernichtet, oder daſs die Energie in sich selbst erlahmt, und von der rechten Ordnung und Methode abweicht.

Drittes Kapitel.

Von dem Verhältniſs, in welchem die Materie, vermöge ihrer Empfänglichkeit für Verletzungen, und das erhaltende Princip, vermöge seines denselben widerstrebenden Charakters, zu den Krankheiten stehen.

Aus den bisher erörterten Sätzen läſst sich der Schluſs ziehen, daſs die meisten Krankheiten, welche nicht von zufälligen Stoffen herrühren, hauptsächlich darin ihren Grund und Ursprung haben, daſs den Thätigkeiten, welche der Verderbniſs widerstreben, ein Hinderniſs entgegentritt,

oder eine Gewalt angethan wird. Eben dadurch gelangt man zu der Einsicht, dafs viele Erscheinungen, welche die gewöhnlichen Aerzte für unmittelbare physische Erfolge der Krankheiten halten, und daher Symptome nennen, umgekehrt wahre und unmittelbare Aeufserungen der erhaltenden Thätigkeit sind, und als solche zukünftigen Gefahren vorbeugen. Man mufs ihnen daher vielmehr den Fortgang erleichtern, als sie für wahrhafte Krankheitszustände erklären. Der Arzt hat hierauf um so mehr ein grofses Gewicht zu legen, da es durchaus nicht in seiner Macht steht, der Verderbnifs geradezu vorzubeugen, oder sie, wenn sie schon eingetreten ist, zu verbessern. Umgekehrt bieten die Thätigkeiten, welche den Ursprung und Fortgang der Verderbnifs verhindern, und die eingetretene wieder aufheben, dem Wirken der Kunst eine unendlich gröfsere Gelegenheit dar, weil diese sie leiten, anspornen, ihnen eine gehörige Richtung nach den entsprechenden Organen geben, die übermäfsigen zügeln, ja aufhalten, wenigstens im Allgemeinen sie nachahmen kann.

Die ächte Kunst vermag daher in Bezug auf die Besserung wirklich vorhandener Schäden nichts weiter auszurichten, aufser dafs sie auf negative Weise die Hindernisse hinwegräumt, welche den naturgemäfsen Fortgang des Heilgeschäfts erschweren und unterdrücken, wenigstens ihm dem Weg versperren könnten. Es ist folglich, wenn nicht die alleinige, wenigstens die wesentlichste und nothwendigste Aufgabe für die medicinische Pathologie, in sofern sie zur Erreichung jenes Zwecks Anleitung geben soll, auszumitteln, wie jene Bedingungen geartet sind, welche immer und auf die wirksamste Weise die Krankheiten, womit die Materie behaftet ist, naturgemäfs verhüten, bekämpfen und vertreiben, die durch sie bewirkten Schäden verbessern, und das Verlorene ergänzen und wiedererstatten. Eben so mufs sie die Zahl, Anordnung, die Wirkungsweise und die werkzeuglichen Mittel jener Bedingungen vollständig darlegen, nicht blos im gesunden

Zustande, wo alles im richtigen Verhältniſs zu einander steht, sondern auch im krankhaften, und zwar wie und auf welche Weise die dem Heilgeschäft dienenden Organe sich verhalten, und wie die heilende Thätigkeit selbst in Bezug auf ihren angemessenen Grad, geregelten Fortgang, auf den Gebrauch entsprechender Organe, und auf den vielmehr ruhigen als schwankenden und ängstlichen Charakter ihres Wirkens, sich offenbart. Bei den Organen kommt es weit weniger auf ihre physisch-mechanische Beschaffenheit an, als auf ihr organisches Verhältniſs, in wiefern dasselbe durch Schädlichkeiten gestört wird.

Aus diesen Betrachtungen muſs man die Kenntniſs der versteckten inneren Ursache schöpfen, aus welcher die mehr in die Sinne fallenden Verletzungen entspringen, welche nur dann naturgemäſs, mit der Wurzel und dauernd ausgetilgt werden können, wenn der an dem organischen Wirken haftende Fehler verbessert wird. Dies Wissen umfaſst daher nicht nur das Leben, oder die Vorkehr gegen jegliche Verderbniſs, sondern auch die Lebensthätigkeit, welche in Krankheiten unausgesetzt ihrem Wirken entgegenkämpft, sie selbst besiegt und austreibt, und die durch sie veranlaſsten Schäden heilt.

Viertes Kapitel.

Von der Ursache des glücklichen Ausganges der Krankheiten im Allgemeinen.

Dieser Gegenstand erfordert eine ungleich sorgfältigere Erwägung, als ihm in den medicinischen Schulen bisher zu Theil wurde. Es kommt dabei schon das angeführte Paradoxon zur Sprache, daſs sich viele ungewöhn-

liche Thätigkeiten im Körper ereignen, welche die Menschen gemeiniglich für Krankheiten und deren Erfolge halten, ungeachtet ihr Wirken so heilbringend ist, daſs ohne sie und ihr Eingreifen in die körperliche Oekonomie noch ungleich gröſsere und ernsthaftere Gefahren hereinbrechen, ja das Verderben ungehindert und schnell eintreten würde.

Es besteht im Allgemeinen die Ursache der Heilung der Krankheiten in der Entfernung der zerstörenden und verdorbenen Materien von den Orten, wo sie nisten, und in ihrer Ausstoſsung aus dem Körper. Dies wird durch die Funktionen der Ab- und Aussonderung bewirkt, welche in der gehörigen Ordnung und durch die entsprechenden Organe von Statten gehen. Zu diesem Zweck wirken die mannigfachen tonischen Bewegungen mit, deren verschiedene Leitung an ein bestimmtes entsprechendes Zeitmaaſs gebunden ist, je nachdem die Wichtigkeit des bedrohten Organs und die verderbliche Wirksamkeit der materiellen Ursachen es erheischt. Mit anderen Worten, die Thätigkeit der tonischen Bewegungen steht im geraden Verhältniſs zu dem Bedürfniſs, welches durch die Wichtigkeit des erkrankten Theils und durch die Wirksamkeit der schädlichen Ursache bedingt wird.

Hierzu gesellt sich noch eine andere Bedingung, nämlich daſs dies ganze Geschäft durch eine innere, der Oekonomie des Körpers einverleibte Energie verrichtet wird, welche demselben so durchaus allein vorsteht, daſs die ärztliche Kunst, wenn diese nicht auf ihre Anzeigen und Aeuſserungen achtet, weder sie begreifen, noch nachahmen kann. Um so weniger vermag es daher die Kunst einzusehen, daſs jene innere Thätigkeit im Werke begriffen ist, wenn sie sich nicht durch deutliche Zeichen verräth, und dadurch den Arzt geradezu einladet, ihr Beistand und Hülfe zu leihen. Letzteres aber wird offenbar widersinnig, wenn jene Thätigkeit sich selbst genug ist; oder es wird ihr, wenn der Arzt sein Geschäft nicht verstanden hat,

kein

kein Beistand von ihm zu Theil, wenigstens keine aus richtiger Einsicht werkthätige Kunsthülfe, sondern nur eine solche, welche sich auf nackte Empirie gründet, deren Erfolg trügerisch ist, und wo es bei einem günstigen Ausgange zweifelhaft bleibt, ob sie etwas beigetragen hat. Selbst bei ihrem ersten Eingreifen läfst sich nicht entscheiden, ob sie nöthig war und nur durch das Vorurtheil begünstigt wurde, während der Organismus sich selbst heilte.

Die Wichtigkeit dieser Betrachtung erhellt aus dem schon angeführten Beweise, dafs die Kunst durchaus nichts, auch nicht in den verwickeltsten und gefährlichsten Krankheiten, ohne jene Energie vermag, welche umgekehrt ohne Beistand der Kunst in den meisten Krankheiten alles auszurichten im Stande ist, und nur unter gelegentlichen Bedingungen ihrer bedarf, wenn die Individualität, oder zufällige Ereignisse, oder äufsere Veranlassungen ihr Wirken durchkreuzen und hemmen. Jene Energie ist es also, deren Mängel nicht nur zur Entstehung der Krankheiten Veranlassung geben, sondern welche auch kraftvoll sie im Fortschreiten aufhält, durch ihre Ausdauer der Verderbnifs entgegenwirkt, und den Körper zu seiner Integrität zurückführt, indem sie sogar das Verlorengegangene wieder ersetzt, worin die Kunst gar nichts leisten kann.

Auch mufs man sorgfältige Beobachtungen über den Ausgang der Krankheiten anstellen, den sie sowohl ihren einzelnen Arten nach, als im Allgemeinen nehmen. Es ist dies für den medicinischen Zweck um so wichtiger, je mehr daraus der Arzt die Methode kennen lernt, mit welcher er der krankmachenden Ursache vorbeugt, ehe sie noch in Wirksamkeit übergeht. Er mufs also auch hierin der gerühmten freithätigen Heilkraft folgen, welche es vorzüglich bewirkt, dafs die schädliche Ursache zerstreut und ausgestofsen wird, bevor sie ihre Wirkung ausüben kann.

Es ist folglich die Erklärung der Neueren falsch, dafs jene Schädlichkeiten, ihrer freien Thätigkeit überlassen, erst, nachdem sie diese vollbracht, zu wirken aufhörten.

Daher empfehle ich wiederholt diese Betrachtung als eine solche, welche die wesentliche Grundlage der medicinischen Theorie ausmacht.

Dritter Abschnitt.

Von der Verschiedenheit der Krankheiten im Allgemeinen.

Dieser Theil der medicinischen Theorie wurde so nachlässig bisher bearbeitet, dafs man sich entweder an spekulative Begriffe hielt, oder wenigstens falsche Unterschiede aufstellte, und es erwuchs daraus der fast unverbesserliche Schaden, dafs man die aktiven Erscheinungen nicht von den passiven, die heilbringenden nicht von den nachtheiligen, von den gleichzeitigen nicht die nachfolgenden absonderte.

Die alte medicinische Schule stellte zwei Klassen von Leiden *(pathemata)* auf, deren eine die Krankheiten, die andere aber die Symptome in sich begriff. Krankheiten nannte sie die Verletzungen der Theile selbst, welche an ihrer körperlichen Verfassung, an der Mischung oder Textur hafteten. Symptome, oder nach der eigentlichen Wortbedeutung dasjenige, was mit etwas anderem zusammentrifft, hiefsen dagegen die (krankhaften) Zustände oder Wirkungen, welche mit der Verletzung der Theile nothwendig vergesellschaftet erschienen. Da nun mit den Organen des lebenden Körpers ihre Verrichtungen unzertrennlich verbunden sind, so nahmen die Verletzungen der Funktionen unter den Symptomen den ersten Rang ein. Die Veränderungen der Eigenschaften sollten die zweite Art

von Symptomen ausmachen, und zur dritten die Fehler der Exkretionen, ja selbst der Retentionen gehören, gleichsam als hätte man sagen wollen: weil die Auswurfsstoffe nicht Theile des Körpers sind, und weil zufällig etwas in denselben eingebracht, und in ihm eine Zeitlang zurückgehalten werden kann, was durchaus in ihm nicht vorhanden seyn darf; so gehöre die veränderte Beschaffenheit der Auswurfsstoffe und das gelegentliche Verweilen fremdartiger Stoffe im Körper zu den zufälligen widernatürlichen Dingen.

Ohne mich bei diesen Mikrologien aufzuhalten, gehe ich zu der Definition der Schulen über, welche die Symptome als wesentliche Folgen, mithin als Erscheinungen der Krankheiten bezeichneten, welche ihnen wesentlich zukommen. Hieraus entsprang jene unsägliche Verwirrung, welche den wichtigen Unterschied zwischen den passiven Verletzungen der Funktionen und ihren aktiven, angemessenen Veränderungen aufhob, während schon die alten Praktiker auf eine bewunderungswürdige Weise darin übereinstimmten, die nützlichen Naturbewegungen in den Krankheiten (ungeachtet dieselben der Art nach durchaus nicht dem Verhältnifs der Funktionen im gesunden Zustande entsprechen) von den durch einen wirklichen Fehler der körperlichen Organisation gehemmten und irre geleiteten Funktionen und Bewegungen abzusondern.

Wir wollen diesen wichtigen Gegenstand hier im Allgemeinen beleuchten, da die in's Einzelne gehende Erörterung desselben nur bei der Entwickelung der besonderen Krankheitsarten gegeben werden kann, um genau zu bestimmen, was bei ihnen geradezu passiv aus einem Mangel, weniger aus Verderbnifs, als eine Hemmung oder Vernichtung der Funktionen durch einen körperlichen Fehler hervortritt, und was umgekehrt, zwar ungewohnt in Bezug auf die gesunde Verfassung, bei krankhaften Zuständen in den verschiedenen, besonders den Lebensthätigkeiten sich ereignet, jedoch im Verhältnifs zum Erfolge sich

als nützlich und heilsam, selbst als unbedingt nothwendig darstellt, und daher zum Geschlecht der eigentlichen Erhaltungsthätigkeiten gehört. Das Aufsergewöhnliche dabei bezieht sich nur auf den aufsergewöhnlichen Gegenstand, nämlich auf den erhöhten Grad und das thätige Hervortreten der Gefahr. Denn gleichwie unter gemäfsigten und ungestörten Verhältnissen der geringeren Disposition (zur Verderbnifs) die gegenwirkende Thätigkeit angemessen bleibt; eben so mufs letztere, um ihren Zweck zu erreichen, ihr Wirken eben so sehr steigern, als ihr Gegenstand bedeutender wird.

Erstes Kapitel.

Unterschied des Schädlichen, welches aus der Krankheit entspringt, von den Beschwerden, welche zur Wiederherstellung der Gesundheit dienen.

Qui vult finem, vult media ad illum finem ducentia. So erwirbt sich der Arbeiter das Brodt im Schweifse des Angesichts; aber nur ein Dichter könnte es sich erlauben, dem Brodte die Schuld beizumessen, dafs seine Gewinnung Mühe macht. Ein gleiches Verhältnifs gilt von den sekundären Erfolgen, welche mit primären in einem nothwendigen Zusammenhange stehen, ungeachtet sie sich rücksichtlich ihrer Nützlichkeit unterscheiden können, so, dafs die primären für nützlich selbst nothwendig zu erachten sind, während die anderen Schaden, wenigstens Beschwerde bringen. Deshalb aber jene als verderbliche zu verwerfen, würde ungereimt sein. Wenn wir z. B. manchen Kranken eine stärkere und beschwerlichere Bewegung an-

rathen, so müssen sie sich die Erhitzung und den Schweiſs gefallen lassen.

Auf die nämliche Weise muſs man über die eigenmächtigen Thätigkeiten im Körper urtheilen, wenn diese in ihrem ursprünglichen Bestreben nothwendig, in ihrer Anordnung und im Verhältniſs zu ihrer Wirkung heilbringend, wenn auch, unbequem und von lästiger Empfindung begleitet sind. Es ist daher eine scholastische Spitzfindigkeit, alles für widernatürlich zu erklären, was nicht schlechthin naturgemäſs ist. Denn in diesem Sinne müſste man auch die Arzneien für widernatürlich halten, desgleichen alle Stoffe, welche zwar als Nahrungsmittel tauglich sind, jedoch fremdartige Beimischungen haben, z. B. der Wein, selbst das gegohrene Brodt.

Da indeſs das Lästige mit dem Nothwendigen oft unzertrennlich verbunden, die Erhaltung des Körpers aber gewiſs ein unentbehrliches Bedürfniſs ist; so muſs eine ersprieſsliche, selbst nothwendige Thätigkeit deshalb, weil sie zugleich beschwerlich ist, nicht so verkehrt beurtheilt werden, daſs man ihren wesentlichen Charakter übersieht, und sie zu den wirklichen Unbilden und Gefahren der Krankheit rechnet. Man muſs dies um so mehr wohl beherzigen, da jene Thätigkeiten ungeachtet ihrer heilsamen Natur sehr häufig keinesweges gemäſsigt und geregelt sind, sondern auf eine irrthümliche Weise, im Uebermaaſs, zu ängstlich, flüchtig und unbeständig vollzogen werden. Wenn man nicht auf die Sache selbst gehörig die Aufmerksamkeit richtet, so wird man leicht durch solche individuelle Zufälligkeiten und Ataxieen zu dem Trugschluſs verleitet, die Thätigkeiten selbst für unnütz und schädlich zu halten. Daher die Irrlehre, welche jene heilsamen Bestrebungen, die man befördern und unterstützen soll, als unmittelbare Krankheitszustände darstellte, denen entgegenzutreten man ohne Gefahr für Gesundheit und Leben nicht unterlassen dürfe. Wir gedenken Beispiels wegen des Fiebers, bei welchem die Wärme von einigen für

das vornehmste Symptom, von anderen für die Krankheit selbst gehalten wurde. Dann wäre nichts leichter, als diese dadurch zu vertilgen, daſs man den Leidenden der Kälte aussetzt. Es ist aber bekannt, daſs ihn dies in groſse Lebensgefahr stürzen würde; denn, wenn bei noch deutlich vorhandener Ursache (zumal in bösartigen und ansteckenden Fiebern) keine Wärme eintritt, so bewährt sich der Ausspruch der Praktiker: *urina sana, pulsus sanus, aeger moritur.*

Wenn also jene auf alle Weise zu befördernden heilsamen Bestrebungen der Naturthätigkeit, deren Begriff zu der wesentlichen Grundlage der Pathologie gehört, schon an sich den Charakter des Auſsergewöhnlichen an sich tragen, da sie nach dem zu erreichenden Zweck, der Ausstoſsung eines ungewöhnlichen Stoffs, abgeändert werden müssen; so darf man sich nicht durch die, von zufälligen, individuellen Bedingungen veranlaſsten Tumulte derselben verleiten lassen, sie geradezu für physische Folgen der Krankheit zu halten. Denn auch die besten Bestrebungen, zumahl moralischer Art, nehmen sehr leicht einen verkehrten Charakter an, so daſs sie, anstatt gemäſsigt und geregelt zu sein, stürmisch und verworren von Statten gehen. Es geschieht dies niemals unter dem Einfluſs der Materie, man mag sie objektiv oder subjektiv betrachten, sondern es rührt von einem Fehler der Schätzung, gleichsam von einer vorgefaſsten Idee in Betreff der Materie als Objekt her. Oft ist auch die Bereitwilligkeit zum Wirken zu träge oder unruhig und ungeregelt. Bestätigt wird insbesondere diese Lehre durch den innigen Zusammenhang jener stürmischen Bewegungen, theils mit dem durch das Temperament bedingten wesentlichen Gemüthscharakter, theils mit den Leidenschaften, welche eine ungemeine Gewalt besitzen, jenen Aufruhr hervorzubringen.

Erwägt man alles dies mit Sorgfalt, so geht daraus hervor, in wie enge Grenzen die wirklichen, unmittelbar von der Krankheit herrührenden Störungen der Funktionen

eingeschlossen sind, und daſs sie vielmehr sich als bloſse Mangelhaftigkeit der gewohnten Lebensthätigkeit, nicht aber als Excesse derselben darstellen.

Wir wollen zur Erläuterung dieser Sätze noch einige besondere Beispiele anführen. Wenn das Blut wegen irgend einer Ursache aus dem Kreislauf heraustritt, und von den Gefäſsen in eine Höhle ergossen, daselbst stockt; so muſs es, vermöge seiner eigenthümlichen Beschaffenheit, sich selbst überlassen, folgende Veränderungen erleiden: 1) es gerinnt; 2) es geht stufenweise in Fäulniſs über, wenn nicht 3) der Erguſs an einer Stelle sich ereignet, wo seine flüssigsten Theile leicht verdunsten konnten, und die übrigen im trocknen Zustande zurücklassen, welcher jedoch gleichfalls nicht lange andauern kann, sondern zuletzt in Verderbniſs übergehen muſs. So entsteht der Brand, welcher, indem das sich überlassene Blut in Fäulniſs übergeht, vermöge einer feinen Gährungsthätigkeit, überaus schnell, durchdringend, und daher in einem weiten Umfange, jene dem Körper wesentlich eigenthümliche Disposition zur Verderbniſs in Wirksamkeit treten läſst, und mit deren schnell um sich greifenden Kraft der gelinden und in gemäſsigtem Verhältnisse fortschreitenden Erhaltungsthätigkeit zuvorkommt, so, daſs letztere jener zerstörenden Gewalt nicht mehr gewachsen ist, und in ihren heilsamen Bestrebungen vereitelt wird. Indem dies geschieht, offenbart sich in dem zu Grunde gehenden Theile durchaus keine Beschwerde, kein Schmerz, nicht einmal irgend eine Empfindung; selbst der Leidende verspürt in seinem Körper keine merkliche, das Gefühl heftig ergreifende Belästigung. Die andauernde Hitze geht in eine flüchtige über, welche mit Frostschauern abwechselt, die zuletzt anhaltend werden; dabei schwinden die Kräfte auf eine heimliche aber schnelle Weise, eine namenlose Angst, welche aber mehr im Gemüth, als in körperlicher Beschwerde sich offenbart, tritt vorübergehend ein, bis plötzlich Ohnmachten, und am Ende rasch der Tod erfolgen.

Soll nun diese sich selbst überlassene Verderbniſs nicht zu Stande kommen, so ist es unumgänglich nothwendig, daſs eine rege Bewegung des lebendigen Blutes durch den mit Stockung behafteten Theil ununterbrochen fortdauere, damit sowohl das Gerinsel durch Auflösung zertheilt und fortgeschafft, als auch die verderbten Stoffe, insbesondere die feineren, durchdringenderen und thätigeren fortwährend fortgespült und ausgestoſsen werden, so, daſs sie sich nicht anhäufen, und mit vereinter Kraft einen unüberwindlichen Grad von zerstörender Thätigkeit erreichen können. Es kann aber dies lebhafte Durchströmen durch die von den geronnenen Bluttheilchen zusammengedrückten Gefäſse nicht anders zu Stande kommen, als wenn dieselben wiederum ausgedehnt werden, folglich eine Geschwulst entsteht. Eben so wenig kann diese Ausdehnung, welche durch die fortdauernde Bewegung des kräftig angetriebenen Blutes unterhalten wird, ohne eine fühlbare Härte statt finden; desgleichen muſs der Theil von dem durchgetriebenen frischen Blute eine Röthe annehmen, so wie nothwendig aus der stärkeren Reibung des letzteren an den durch die Geschwulst gespannteren Fasern eine erhöhte Wärme entspringen muſs; endlich wird die Empfindlichkeit des Theiles vermehrt.

Durch alle diese Bedingungen wird jener Verderbniſs vorgebeugt, welcher ohne sie gar nicht Einhalt gethan werden könnte. Jene Geschwulst und Hitze aber, so wie der Schmerz, und das Unvermögen, den Theil ohne Vermehrung des Schmerzes zu bewegen, veranlassen dem Leidenden eine auſserordentlich groſse Beschwerde, und bewegen deshalb die Aerzte, sie für die Krankheit selbst, wenigstens für unmittelbare materielle und physische Erfolge derselben zu halten, ungeachtet aus dem Vorgetragenen überflüssig hervorgeht, daſs jene Beschwerde in einem unauflöslichen Zusammenhange mit der Thätigkeit der zur Erhaltung nothwendigen Energie steht, also, daſs sie von den der Krankheit entgegengesetzten Bestrebungen,

nicht aber von dieser abhängig ist, da beim Brande selbst alle diese Erscheinungen fehlen. Es leuchtet ein, wie wichtig diese Wahrheit für die medicinische Anwendung ist, da man jene Bestrebungen vielmehr auf alle Weise befördern, nicht aber ihnen Hindernisse entgegen stellen muſs, als wenn sie etwas Unnützes und Schädliches wären.

Ein noch mehr in die Augen springendes Beispiel bieten uns die Fieber dar, von welchen hier nur so viel angemerkt werden mag, daſs die Vernachlässigung der erörterten Begriffe den Alten groſse Schwierigkeiten in den Weg legte, und die Neueren gänzlich verhinderte, zu einem wahren Begriff über die Pathologie der Fieber zu gelangen. Verstärkte Lebensbewegungen sind nämlich nicht blos nützlich, sondern nothwendig, die Organe in ihrer Vitalität zu erhalten, indem sie auf eine angemessene und zeitgemäſse Weise die verdorbenen und zerstörenden Theile fortschaffen. Jedoch ziehen diese heilsamen Bewegungen lästige Folgen nach sich, theils auf eine einfache physisch-mechanische Weise, durch Hitze, Spannung, und mannigfach abwechselnde Intension der Bewegungen (indem um so viel an einer Stelle vermehrt, als an einer anderen vermindert wird); theils auf eine moralische, durch stete Furcht über den ungewissen Ausgang, weil auch das Rechte nur mit Mühe von Statten geht, woher denn Unruhe, Angst und anhaltende Schlaflosigkeit, um zur Abwehr äuſserer Schädlichkeiten mit angestrengter Aufmerksamkeit aller Sinne wach zu bleiben, entspringen.

Alles dies wurde hier nur zur Erläuterung im Allgemeinen und vorwegnehmend angeführt.

Zweites Kapitel.

Von dem Unterschiede zwischen einer heilbaren und einer tödtlichen Krankheit.

Die tödtlichen Krankheiten sind entweder solche, welche sich der eigenmächtigen Lebensthätigkeit entziehen und sie vereiteln, aber noch unter Mitwirkung der Kunst geheilt werden können; oder sie sind weder von selbst, noch durch die Kunst heilbar, sondern führen nothwendig den Tod herbei. Die erste Klasse braucht nicht weitläuftig beschrieben zu werden, da sie im Gegensatz zu den unbedingt tödtlichen Krankheiten steht. Zu den letzteren gehören diejenigen, welche die Organe unmittelbar sehr tief verletzen, so, daſs diese zu ihrem Gebrauch sogleich untauglich werden, oder nicht wieder herzustellen sind; ferner diejenigen, wo ein solcher Grad von Verderbniſs vorherrscht, daſs zur Bekämpfung derselben die Anordnung der gemäſsigten und fortschreitenden Lebensbewegungen nicht ausreicht (wie beim Brande), besonders wenn die Kunst nicht zur Hülfe kommen kann, da zu inneren Theilen der Zugang versperrt ist (z. B. bei inneren entzündlichen Stockungen, welche schnell in Brand übergehen). Desgleichen werden Krankheiten tödtlich durch plötzliches Sinken der erhaltenden Lebensthätigkeit, wenn die nothwendigen Bewegungen aus Verzweiflung unterbleiben, oder durch ängstlichen Aufruhr und Verwirrung von der Regel und Ordnung abweichen, oder wenn sie eine verkehrte Richtung nehmen, sobald die schädliche Materie von unedlen Theilen auf edle versetzt wird. Die Fehler der Lebensthätigkeit aus Mangelhaftigkeit ereignen sich besonders bei Greisen und jüngeren Personen, besonders Weibern, welche zu furchtsam sind. Der aus Verwirrung, Ungeduld und Schwanken entspringende Fehler ist besonders

jüngeren und unruhigen Subjekten eigen. Unter dieser Bedingung können selbst in materieller Hinsicht gefährliche Krankheiten, obgleich sie an sich nicht tödtlich sind, verderblich werden.

Von den tödtlichen Krankheiten mufs man die unheilbaren unterscheiden, welche, obgleich sie weder durch die Natur, noch durch die Kunst geheilt werden können, doch nicht nothwendig und unmittelbar den Tod herbeiführen. Selbst wenn sie dies im langsamen Fortschreiten bewirken, unterscheiden sie sich doch von denen, welche durch heftige Angriffe unmittelbar tödten.

Vierter Abschnitt.

Von den wirklichen Krankheitsursachen im Allgemeinen.

Im vorigen Abschnitt war von der Verfassung des Körpers an sich die Rede, in wiefern dieselbe zu den unmittelbarsten und durchdringendsten Verletzungen, ja selbst Verderbnissen im höchsten Grade geeignet erscheint. Es wurde zugleich gezeigt, daſs die Einrichtung des Körpers als eines lebenden derselben Widerstand leistet, dergestalt, daſs, so lange jene unverletzt besteht, diese Geneigtheit zur Verderbniſs als nicht vorhanden anzusehen ist, und folglich nicht in Betracht kommen kann. In der Macht des Arztes steht es nicht, der erstgenannten Verfassung entgegen zu treten; wohl aber ist es ihm gegeben, der Erhaltungsthätigkeit zu Hülfe zu kommen, daher er auf sie um so mehr achten und über sie wachen muſs. Diese Rücksicht ist um so nöthiger, da das Heilbestreben, wenn es nicht zu sehr behindert wird, ohne irgend die Mitwirkung der Kunst nöthig zu haben, dem Körper seine Integrität erhält und wiedererstattet, also die Krankheiten heilt. Sehr seltene Fälle abgerechnet, hat der Arzt also nichts weiter zu thun, als der freithätigen Energie hülfreiche Hand zu bieten. Zur Heilung der Krankheiten selbst,

welche durch die Natur selbst bewirkt wird, ist er daher nicht nöthig: sondern das Gebiet seines Wirkens beginnt erst, wo die Krankheit durch zufällige und individuelle Bedingungen in ihrer Heftigkeit gesteigert wird, so, daſs die Natur ihr nicht mit Leichtigkeit widerstehen kann; wenn die vornehmsten Organe in ihrer Thätigkeit beschränkt und gehemmt sind; wenn das Heilbestreben und die Energie vom rechten Wege abgeleitet, oder desselben unkundig ist; oder wenn es vortheilhaft ist, sie im Allgemeinen zu unterstützen, damit ein glücklicher Erfolg um so sicherer eintrete.

Es ist hierbei besonders zu erwägen, daſs der Mensch nicht an der Krankheit selbst, sondern an ihren übeln Erfolgen stirbt, welche durch einen schlimmern Fortgang der widerstrebenden Lebensthätigkeit bedingt werden. Denn es ist unumstöſslich gewiſs, daſs eine und dieselbe Krankheit mehr als tausendmal die Menschen befällt, und geheilt wird, ehe jemand an ihr stirbt, z. B. die Pocken und Masern (?). Daher hier der treffliche Ausspruch des Seneca recht eigentlich seine Anwendung findet:, *Morieris, non quia aegrotas, sed quia vivis; ista te calamitas etiam sanatum manet.* Man muſs deshalb sorgfältig die verderblichen Folgen nicht sowohl der Krankheit, als des Lebens selbst erwägen, durch welche es in den Tod übergeht, weil auſserdem der krankhafte Zustand auch zur Gesundheit zurückkehren könnte. Der Arzt muſs daher die Krankheiten vornämlich als heilbare betrachten, und auszumitteln suchen, auf welche Weise, und wodurch sie dies werden.

In dieser Beziehung sind es die allgemeinen Krankheitsursachen, welche als mannigfache Subjekte und Objekte entweder die den Lebensbewegungen dienenden Organe bedrohen, oder wirklich verletzen; oder welche die Bewegungen selbst beeinträchtigen, deren Energie hemmen, sie in ihrer Regel und ihrem Fortgange stören. Sie bewirken dies, theils materiell auf unmittelbare körperliche

Weise, oder moralisch, in Bezug auf die Lebenszwecke, welche sie geradezu gefährden.

Diese verderblichen Erfolge müssen daher abgehalten, es mufs ihnen vorgebeugt werden, daher der Ursache, noch ehe sie in voller Wirksamkeit hervortreten konnte, durch jene Bewegungen Widerstand zu leisten ist. Man kann also die Ursachen nicht in Bezug auf ihre eigenthümliche Beschaffenheit, auch nicht in Hinsicht ihrer wahren und wesentlichen Wirkungsweise bekämpfen, sondern nur ihren Erfolgen, ehe diese zur völligen Entwickelung gelangen, vorbeugen. Dies Verhältnifs erschöpft die gesammte Genealogie der Krankheiten und die Beziehung derselben auf ihre natürliche oder künstliche Heilung, daher sich die Pathologie vorzüglich mit einer gründlichen Erörterung dieses Gegenstandes beschäftigen mufs.

Erstes Kapitel.

Von der Vollblütigkeit.

Eine materielle Ursache, welche mannigfache widernatürliche Zustände erzeugen kann, ist der Ueberflufs an Blut, welcher nicht nur den freien Kreislauf desselben in Hinsicht auf den angemessenen Raum beeinträchtigt, sondern auch die Energie der Bewegung des Blutes durch das Gewicht und die Masse desselben in Vergleich zu der Kapacität der Gefäfse beschränkt. Einen einleuchtenden Beweis dafür liefert die Erfahrung, dafs die Vollblütigkeit für den Körper ein Hindernifs der willkührlichen Bewegung abgiebt, welche er nicht in dem Grade leicht, schnell, stark und ausdauernd vollziehen kann, als ein solcher, welcher nicht daran leidet. Aufserdem, dafs die Vollblütigen mit geringerer Bewegkraft begabt, bei schneller sich

einstellender Ermüdung zugleich das Gefühl der Zerschlagenheit erleiden, belästigt sie noch bei der Bewegung oder ähnlichen Veranlassungen eine ungewohnte Hitze, während ihre Temperatur bei der Ruhe unter den natürlichen Grad hinabsinkt, und sie gegen äufsere Kälte empfindlicher sind. Um so leichter gesellen sich dazu anderweitige Störungen, Verstopfungen und Ueberfüllungen, welche leicht in Stockungen übergehen, von der Ausdehnung herrührende Schmerzen, ja selbst tonische Bewegungen, welche durch erstere veranlafst, ihnen Widerstand zu leisten streben.

Der Zweifel einiger, ob eine Vollblütigkeit statt finden könne, ist zwar schon in der Physiologie beantwortet worden; indefs mag dagegen noch Folgendes angeführt werden: 1) Ein Körper, welcher noch um vieles und schnell vergröfsert werden soll, bedarf mehr ausdehnenden Stoffs, als der gegenwärtigen Kapacität entspricht. 2) Ein zu übermäfsiger Appetit macht die Erzeugung einer zu reichlichen Blutmenge wahrscheinlich. 3) Eben so liefert das Fett, da es sich in zahllosen Fällen bis zu einer beschwerlichen Menge anhäuft, den Beweis, dafs ein Ueberflufs an nährenden Stoffen, welcher ein bequem zu ertragendes Maafs übersteigt, leicht angesammelt und aufbewahrt werden kann. 4) In Uebereinstimmung mit diesen Thatsachen steht die Erfahrung, dafs dergleichen Personen, theils nach freiwilligen Blutentleerungen sich sehr wohl befinden, theils nach künstlichen, welche mit Klugheit angeordnet worden sind, vielmehr zu einer gröfseren Euphorie gelangen, als dafs sie irgend eine Schwäche erleiden sollten.

Was nun das ursachliche Verhältnifs betrifft, in welchem die Vollblütigkeit zur Hervorbringung von Krankheiten steht, so bezieht sich dasselbe zunächst auf Fehler der Bewegung, in sofern sie dem regen Fortgange derselben ein Hindernifs entgegenstellt. Hieraus gehen die gedachten Beschwerden der Bewegung und Empfindung hervor. Dann zieht sie auch noch Mischungsfehler *(craseos*

in

intemperiem) nach sich, welche einen hinreichenden Grund zu anderweitigen Ataxieen abgeben.

Zweites Kapitel.

Von der Verdickung des Blutes.

Wenn wir die zwei vornehmsten Eigenschaften des Blutes erwägen, deren eine sich auf seine Mischung bezieht, welche zur schnellen Entstehung und Verbreitung der Verderbnifs geneigt ist, während seine Vitalität es dagegen zu bewahren strebt, ohne ihm seinen gedachten materiellen Charakter nehmen zu können; so geht hieraus unwidersprechlich hervor, dafs der Akt der Zersetzung alsbald hervortreten mufs, wenn der Akt der Erhaltungsthätigkeit aufhört. Da nun letzteres erst beim Tode des ganzen Körpers oder eines Theiles geschehen kann, so giebt es mittelbare Zustände, welche zwar mehr oder weniger zur Zersetzung hinneigen, wo aber die Lebensthätigkeit das Verderbte frühzeitig auf entsprechenden Wegen ausscheidet, ehe es, sich selbst überlassen, die Zerstörung weiter ausbreiten kann.

Es giebt eine leicht eintretende und einfache fehlerhafte Beschaffenheit des Blutes, aus welcher, da sie dem Wirken der Erhaltungsthätigkeit Hindernisse entgegenstellt, wie aus einer gemeinsamen Wurzel, mannigfache verderbliche Wirkungen hervorgehen. Ja, wenn jene Beschaffenheit, ohne mit irgend einer Nebenbedingung verbunden zu sein, den höchsten Grad erreicht; so führt sie nicht nur die äufserste Lebensgefahr herbei, sondern wenn sie sich auf irgend einen beträchtlichen Theil des Körpers erstreckt, so wird sie die Ursache eines unvermeidlichen Todes, indem sie durch Unterdrückung der Lebensthätigkeit die Ma-

terie des Körpers ihrer ursprünglichen Neigung zur Zersetzung, welche sich besonders im Blute offenbart, preisgiebt. Es geschieht dies, wenn das Blut durch seine Konsistenz für die Wirkung der Erhaltungsbewegung völlig unfähig wird, und dadurch das System der Lebensökonomie verletzt, im geringeren Grade wenigstens Störungen derselben erzeugt, indem es die Erhaltungsbewegungen zu stärkeren Anstrengungen veranlafst. Als eine solche einfache und gradweise zunehmende Unfähigkeit des Blutes zum Kreislaufe und zu den Ab- und Aussonderungsbewegungen stellt sich die Verdickung desselben dar, zu welcher es, auch bei übrigens durchaus untadelhafter Beschaffenheit von Natur geneigt ist, da es bei längerer Ruhe gleich der Gallerte gerinnt. Jedoch mufs man mit dem gleichförmigen Koaguliren der letzteren nicht das nach erfolgter Abscheidung der flüssigern Theile erfolgende Gerinnen des in sich heterogenen Blutes verwechseln. Da nun diese Gerinnung verhütet wird durch das fortwährende Umkreisen des durch die porösen Theile geprefsten und durchmischten Blutes; so kann jener Fehler aus einer blofsen Trägheit der Bewegung entspringen, welche ihrerseits durch eine angefangene Verdickung des Blutes noch mehr erschwert werden mufs.

Ohne dafs also irgend eine äufsere Ursache hinzuzutreten brauchte, kann ein Uebermaafs von an sich löblichem Blute die zur Erhaltung seiner Konsistenz und seiner Mischung erforderliche Bewegung erschweren. Hierdurch wird dasselbe die substanzielle Ursache mannigfacher Leiden, indem die erschwerten Lebensbewegungen völlig unterdrückt und erstickt werden, theils aber auch durch ihre Steigerung gegen jenen quantitativen und qualitativen Fehler des Blutes ankämpfen. Diese an sich heilsamen Anstrengungen führen aber nicht nur Beschwerden mit sich, sondern es wird auch durch sie die Gefahr nicht geradezu gehoben. Die Beschwerden sind physisch nothwendige Folgen der vermehrten Bewegung, zu deren wohl-

thätigem Zweck sie unmittelbar nichts beizutragen scheinen. Dahin gehören Veränderungen der Farbe und Wärme, ferner mannigfache, theils gesteigerte, theils ungewohnte Empfindungen, z. B. Spannung, Vibriren, Palpitiren, das Gefühl einer bevorstehenden Zerreifsung, einer vermehrten Hitze, welche Empfindungen sowohl wegen der Ungeduld und Angst der Kranken, als wegen ihrer erhöhten Empfindlichkeit ihnen stärker vorkommen, als sie wirklich sind.

Die Gefahr ist eine zweifache, und hängt 1) von der individuellen Beschaffenheit des Leidenden ab, der zufolge die nützlichen Bewegungen, welche im erhöhten Grade und in einem zur Erreichung des heilsamen Zwecks angemessenen Verhältnifs von Statten gehen sollten, auf eine verkehrte Weise zu Stande kommen, indem sie zitternd, ängstlich, zaghaft, stürmisch, übereilt und vom Ziel abirrend vollzogen werden. 2) Wie richtig aber auch diese Heilbewegungen geleitet werden mögen, so bleibt doch, zumal zu Anfang, über den Ausgang eine stete Ungewifsheit, welche eine wache und furchterfüllte Besorglichkeit, eine Abneigung gegen die auf einen aufsergewöhnlichen Gegenstand gerichtete Anstrengung, Unruhe und Ungeduld zur Folge hat. Und zwar treten diese Uebelstände um so gewisser und stärker hervor, je gröfser der Kampf, je flüchtiger die günstige Gelegenheit, je gegenwärtiger die Gefahr, je ungewisser der Ausgang ist.

Drittes Kapitel.

Ueber den verschiedenartigen Charakter der nothwendigen aufserordentlichen Bewegungen.

Es war im Vorhergehenden von den beiden allgemeinsten körperlichen Ursachen die Rede, welche zu einer überaus grofsen Zahl von Krankheiten den Stoff und die Gelegenheit hergeben. Doch sind sie dem Range nach verschieden, da die Vollblütigkeit erst mittelst ihres Erfolges, nämlich der Verdickung des Blutes, zu einer krankhaften Lebensthätigkeit führt, an sich allein aber nur seltener Beschwerden erzeugt, während die Verdickung, auch ohne wahre Vollblütigkeit, sich den serösen Flüssigkeiten mittheilen, und auf eine ausgezeichnete Weise besondere, zumal örtliche Krankheiten hervorbringen kann.

Die Bewegungen, in sofern sie aufser der natürlichen Ordnung erweckt, mannigfache Beschwerden und Gefahren bedingen, bieten der Betrachtung eine doppelte Seite dar, nämlich einmal rücksichtlich ihres Ursprungs, ob sie als blos widernatürliche, verkehrte, durch die Krankheit verletzte bestehen, als physische Folgen sich aus der Krankheit ergeben, und in gar keinem anderen materiellen Zusammenhange sich befinden, folglich im gewöhnlichen Sinne als Symptome, nämlich als verletzte Funktionen verletzter Organe anzusehen sind — oder ob sie zweitens in einer moralischen Ordnung und Zwecksbeziehung, nicht vom Körper ausgehen und durch ihn bedingt, sondern wegen eines Nutzens oder einer Nothwendigkeit für die Erhaltung des Körpers als eines lebenden, hervorgerufen werden, also in einem umgekehrten Verhältnifs zu der materiellen krankhaften Konstitution desselben stehen, sie bekämpfen und überwinden sollen? Die Zahl der er-

steren ist gering, und es gehört zu ihnen theils die Verringerung der dem verletzten Organe eigenthümlichen Bewegung, theils die Verhinderung der Willensbestimmung in dem erkrankten Körper. Zur letzten Klasse gehören dagegen die Bewegungen, welche aktiv und werkthätig gegen die krankhaft beschaffene Materie ankämpfen, durch welche sie indefs nicht mit physischer Nothwendigkeit hervorgerufen werden, so wie sie auch nicht unmittelbar von dem verletzten Organ ausgehen, vielmehr dem Umfange nach weit sich ausbreiten, ja selbst an einem dem erkrankten Theile entgegengesetzten Orte zum Vorschein kommen. Sie sind daher wahre Lebensbewegungen, und der Art nach durchaus naturgemäfs; jedoch ändern sie sich nach Maafsgabe der vorhandenen materiellen Konstitution ab, sind also dem Grade, der Ordnung, dem Erfolge und Verlaufe nach verschieden, wie es ihrem Zwecksverhältnifs entspricht. Denn da sie zur Austreibung der schädlichen Stoffe vermittelst der Ab- und Aussonderungen bestimmt sind, so müssen sie sich nach der Natur jener richten.

Diese dergestalt angeordneten und geleiteten Bewegungen machen das alleinige, der Natur zu Gebote stehende Heilmittel aus, welches sie in Ermangelung aller äufseren materiellen Hülfe, deren sie auch nicht einmal gewohnt ist, zur Befreiung des Körpers von krankmachenden Ursachen nöthig hat. Gleichwie sie daher im gesunden Zustande, mit, der allgemeinen Bedeutung nach gleichen Bewegungen gegen ähnliche materielle Ursachen ankämpft, eben so hilft sie sich, wenn letztere dem Grade und der Art nach bedeutender sind, mit verstärkten und wohlgeregelten Bewegungen. Und zwar geschieht dies mit einem glücklichen Ausgange und Erfolge, so oft die Wirksamkeit der Ursache nach Quantität und Qualität nicht übermäfsig ist, und so lange nicht besondere Hindernisse und Störungen ihrem Bestreben und ihrer Ausdauer in wohlgeregelter Ordnung entgegentreten.

Man mufs hierbei wohl unterscheiden, ob das heil-

kräftige Bestreben und seine Anordnung in sich selbst von vorn herein eine Störung erlitten, oder diese von irgend einer materiellen Ursache erfahren hat. Letztere kann entweder von derjenigen, welche die Krankheit veranlafste, verschieden und zufällig hinzugetreten sein, oder es ist diese selbst, welche sich hartnäckig zeigt. Die Störungen, welche die Heilbestrebungen aus sich selbst erleiden, entspringen meistens aus dem durch lange Angewöhnung begründeten Charakter der menschlichen Natur; oder aus dem Temperamente und seiner nach den mechanischen Verhältnissen abgemessenen Thätigkeitsweise; oder aus dem Umstande, dafs nach langer innerer Ruhe die ungewohnte Nothwendigkeit eintritt, auf eine aufserordentliche und beschwerliche Weise thätig zu sein, und in diesem neuen Verhältnifs mit Ausdauer und Ordnung zu verfahren. Ueberdies wird der leichte und richtige Fortgang dieses an sich ängstlichen, leicht in Verwirrung und Schwanken gerathenden Bestrebens erschwert durch die Ungewifsheit seines Ausganges, zumal aus Furcht vor dazwischentretenden äufseren Hindernissen, wie vorsichtig, geregelt, wachsam und fleifsig auch die Natur ihr Werk betreiben mag. Denn letztere hat die krankhafte Materie und deren Wirksamkeit nicht in ihrer Gewalt, sondern nur deren Entfernung, und da diese an Zeitabschnitte gebunden ist, welche die Heftigkeit der Krankheitsursachen oft nicht ausdauern kann; so bleibt ein Zweifel und ängstliche Ungewifsheit über den glücklichen Ausgang unter so bedrängten Verhältnissen übrig.

Hieraus läfst sich in Uebereinstimmung mit der täglichen Erfahrung erklären, wie die auf Verbesserung der krankhaften Konstitution abzweckenden Bewegungen von ihrer Ordnung abweichen, ja selbst so mangelhaft ausfallen können, dafs sie den erwünschten Erfolg nicht herbeiführen. Dieser, dem menschlichen Geschlechte ausschliefslich eigenthümliche, und bei einer grofsen Zahl von Individuen anzutreffende schwankende und abirrende Charakter

der Bewegungen offenbart sich auch das ganze Leben hindurch in den moralischen Handlungen, welche auf andere Weise geschehen sollten, als dies wirklich der Fall ist Dafs aber die Abweichung jener Heilbestrebungen, welche doch nicht bei allen Individuen statt findet, ihren Ursprung in der vermöge ihrer Ungebundenheit irrenden Vernunft hat, erhellt aus der gemeinsamen Eigenthümlichkeit beider. Und dafs der üble Ausgang vielmehr durch eine verworrene Idee der Heilbestrebungen, nicht aber durch die Krankheit bedingt wird, geht daraus hervor, dafs sehr häufig gar keine krankhafte Materie vorhanden ist, oder dafs zu jenem Irrthum eine zufällig hinzutretende fremde Ursache, wenigstens eine falsche Abschätzung der gegenwärtigen schädlichen Materie Veranlassung giebt. Besonders verdient aber noch der Fall in Erwägung gezogen zu werden, wo ein Irrthum in den Bewegungen daher entspringt, dafs ein Uebergang von einer Beschwerde zu anderen Arten derselben statt findet. Denn aus der moralischen Empfindlichkeit, Abneigung und Ungeduld über das die nützlichen Bewegungen begleitende Unangenehme entspringt eine verweichlichte Sensibilität *(mollities sensibilitatis)*, ein Mangel an Ausdauer, ein erzürntes Wesen, ängstliches Schwanken, oder die Vorstellung und Furcht über eine bevorstehende Gefahr, wodurch jene Störungen erzeugt werden.

Diesen Betrachtungen mufs jeder sich widmen, der den wahren Zusammenhang jener Vorgänge ergründen, und über sie zu einer wahren Wissenschaft und Erfahrung gelangen will.

Jene an sich nützlichen Bewegungen werden aber auch noch wegen der mit ihnen verknüpften Beschwerden und wegen der peinlichen Ungewifsheit des Ausganges, zur Ursache mannigfacher, dem Anschein nach widernatürlicher, nämlich ungewohnter und lästiger Erscheinungen. In diesem Fall, so wie bei jedem Irrthum, dem sie aus falscher Abschätzung unterliegen, wird durch sie nichts Gutes zuwege gebracht, sondern die an sich heilsamen Be-

strebungen nehmen unter schlechter Leitung einen üblen Ausgang. Die Schuld desselben kann man ihnen zwar nicht unmittelbar beimessen; jedoch gereicht es ihnen indirekt zum Vorwurf, wenn sie die Schädlichkeit nicht bekämpfen, sondern deren verderblichen Wirkungen eintreten lassen.

Ueber die Gewöhnung an Krankheiten.

Jedermann kennt diese Gewohnheit, welche bei einzelnen Individuen oft daher entspringt, daſs entweder die nämliche Krankheit in wiederholten Anfällen sie heimsucht, oder daſs dieselbe in ihnen die Geneigtheit zu einer anderen zurückläſst, und sie überhaupt gegen alles so empfindlich macht, daſs sie es mit Beschwerde und Unwohlsein ertragen. Eben so bekannt ist umgekehrt die Ungewohnheit mancher, so, daſs sie nach dem mehrjährigen Genuſs einer ungestörten und blühenden Gesundheit bei zufällig eintretenden krankhaften Ataxieen ganz unvorbereitet auf dieselben sind, und sich dagegen eben so ungeduldig im Gemüth, als unerfahren und unfähig in den körperlichen Heilbestrebungen und deren Leitung zeigen. Daher das gemeine Sprichwort: die gesundesten Leute werden durch Krankheiten am schärfsten angegriffen, ja sterben am ehesten an erheblichen Zufällen. Die Kränkelnden hingegen, wenn sie sich nur in beträchtlichen Zwischenzeiten auſser dem Bette erhalten konnten, scheinen zwar oft sehr schwer darnieder zu liegen, überstehen die heftigsten Krankheiten aber doch dergestalt, daſs sie, wenn auch nicht die Gesundheit wiedererlangen, wenigstens die gröſste Gewalt jener besiegen, und das Leben sich bewahren. Umgekehrt werden diejenigen, welche bis dahin einer unverletzten Gesundheit sich erfreuten, von den nämlichen Krankheiten häufig in einem heftigen Anfalle schnell und gewiſs hinweggerafft.

Die Ursache dieser Erscheinungen sucht man häufig in der Schwächung des Körpers, durch welche die Kräfte

allmählig so aufgerieben werden sollen, dafs sie zuletzt völlig vernichtet würden. Dieser Meinung stellen sich aber viele Schwierigkeiten entgegen, denn zuvörderst stimmt sie nicht mit den Thatsachen überein, da viele Menschen durch wiederholte und heftige Krankheitsanfälle nicht aufgerieben werden, denen andere schnell, das erste oder zweite Mal unterliegen. Es müfste also gerade das Gegentheil gültig sein, wonach die Schwächung unmittelbar abhärtete, da doch aus jener Meinung folgen sollte, dafs die Schwächung, theils als Ursache, theils als Wirkung angesehen, in dem Maafse zunähme, und eine tödtliche Zerstörung bewirkte, als die Krankheit in häufigern und heftigern Anfällen aufträte. Sodann kann jene Ansicht keinen Aufschlufs darüber geben, in welcher Beschaffenheit der Organe oder der körperlichen Thätigkeit die Schwächung ihren Grund habe. Denn bei den vornehmsten krankhaften Angewöhnungen kann keine wahrscheinliche Verletzung der Organe nachgewiesen werden, wenigstens keine solche, welche im Verhältnifs stände mit den vorhandenen Erscheinungen und mit dem Umstande dafs diese Beschaffenheit, wenn sie lange andauerte und oft wiederkehrte, doch einen minder gefährlichen Charakter hätte, als wenn sie seltener sich erzeugte.

Ein auffallendes Beispiel giebt uns das Podagra, welches jüngeren und blühenderen Personen so verderblich ist, dafs dieselben, wenn sie nicht in den ersten Anfällen sterben, doch selten zu einem hohen Alter gelangen. Befällt es dagegen Bejahrte, so wird es ihnen, wenn sie sich nur aller künstlichen Störungen enthalten, so zur Gewohnheit, dafs sie es viele Jahre hindurch ertragen.

Man mufs daher den Grund dieser Erscheinungen in der richtigen Unterscheidung der aufser der Ordnung erfolgenden aktiven Bewegungen von den passiven, welche den Zwecken der Lebensökonomie zuwider laufen, aufsuchen. Denn da die Gewohnheit in der aus Uebung im Verrichten und Unterlassen gewisser Handlungen erworbe-

nen Fertigkeit, welche jedes Schwanken ausschliefst, besteht; so müssen, weil aktive Bewegungen einen grofsen Theil angewöhnter Krankheiten ausmachen, erstere wegen ihrer durch Uebung erlangten Fertigkeit zu einem prompten und richtigen Wirken fähig, und können daher weniger der Gefahr ausgesetzt sein, durch Abirren Schaden zu stiften, oder durch einen falschen Angriff auf die schädliche Materie ihr einen freien Spielraum zu eröffnen. Umgekehrt werden jene Bewegungen bei den ersten Versuchen leichter aus dem Gleichgewicht und von der Ordnung abkommen, und daher zu stark oder verkehrt wirken, wie sich dies durch eine schwankende und ungeduldige Thätigkeit verräth.

Jene irrige Lehre von der Schwäche wird besonders noch durch folgende zwei Umstände widerlegt: 1) durch die völlige Unangemessenheit der materiellen Verhältnisse zu den durch sie hervorgerufenen Anfällen angewöhnter Bewegungen; 2) durch die urplötzliche Gewalt der Leidenschaften auf letztere. Denn rücksichtlich der ersten Bemerkung leuchtet es ein, dafs jene Bewegungen, wenn sie zur Gewohnheit geworden sind, auch nach geringfügigen physischen Ursachen eintreten, und sich in starken und hartnäckigen Anfällen fortsetzen. Wie nöthig es für die klinische Praxis sei, sich hierüber aufzuklären, um ein rationelles Heilverfahren einzuschlagen, geht daraus hervor, dafs in Fällen, wo die schnelle Entstehung heftiger Bewegungen das materielle Verhältnifs weit übertrifft, es ein vergebliches Unternehmen sein würde, um die Verbesserung, selbst nur um die Ausleerung der Materie, sich zu bemühen, wie dies anfänglich nöthig war. Ja es würde dies sogar gefährlich sein, wenn man aus der Gröfse der Erscheinungen auf die Menge und Heftigkeit der Materie schliefsen, und danach das alterirende und ausleerende Heilverfahren einrichten wollte.

Viertes Kapitel.

Von dem Verhältnifs des Temperaments zu den Krankheiten.

Nach richtigen Begriffen von der Oekonomie des menschlichen Körpers verstehen wir unter Temperament das eigenthümliche Verhältnifs der flüssigen Theile zu den festen in Bezug auf die Oertlichkeit, die Bewegung, den Durchgang und Umlauf der ersteren, und auf die von ihnen auszuscheidenden Theile. Nach diesem Verhältnifs der Beweglichkeit richtet sich die entsprechende Idee sowohl des Bestrebens als der Intension der Bewegungsthätigkeit, in sofern die zu bewegende Materie eine gewisse mechanische Beschaffenheit, und die leitenden Wege eine bestimmte Räumlichkeit haben. Aus diesen mechanischen Verhältnissen und der ihnen angemessenen Bewegungsfertigkeit entspringt allmählig eine Angewöhnung, welche sich als eine dauernde Idee den ganzen Körper hindurch dergestalt befestigt, dafs nicht nur die Bewegung der Säfte ununterbrochen nach derselben vollzogen wird, sondern dafs sie sich auch sämmtlichen moralischen Handlungen einprägt, und daher als ein gleichförmiger Charakter alle Bewegungen, dieselben mögen mit oder ohne Willkühr vollbracht werden, beherrscht.

Da nun die gesammte Lebensthätigkeit zur Erhaltung und Beschützung des Körpers von der Bewegung der Säfte durch die festen Theile abhängt, letztere aber durch das gleichförmige und andauernde mechanische Verhältnifs beider zu einander zur ununterbrochenen Fortdauer bedingt wird; so folgt hieraus nothwendig, dafs alle diese Beziehungen von einem ungemein grofsen Gewicht bei dem Ursprung, dem Verlauf und Ausgange der Krankheiten sein müssen.

Was nun das Verhältnifs der Temperamente zu dem Ursprunge und dem Verlauf der Krankheiten betrifft; so kommt hierbei zuvörderst die dreifache Verschiedenheit der ihnen zum Grunde liegenden wesentlichen Bedingungen in Betracht: 1) es findet ein völliges Gleichgewicht zwischen der Beweglichkeit der Säfte und der Räumlichkeit ihrer Wege statt; 2) die Säfte haben eine gute, die Wege aber eine üble Beschaffenheit; oder 3) eine zu geringe Beweglichkeit der Säfte trifft mit Hindernissen der Wege zusammen.

Diesen Verschiedenheiten stehen eben so viele Modifikationen der Idee der Bewegungsenergie zur Seite. Mit einem günstigen Verhältnifs der Säfte zu ihren Wegen, verbindet sich ein freies und gemäfsigtes Vermögen zu den erforderlichen Bewegungen. Eben aber, weil dasselbe durch den leichten Fortgang seines Wirkens so geregelt und sicher wird, geschieht es, dafs bei Ereignissen, welche seine freie Thätigkeit hemmen und verwickeln, aus der grofsen Ungewohnheit, mit Anstrengung zu handeln, oder sich unter schwierigen Verhältnissen zurecht zu finden, nicht nur ängstliche und besorgliche Perturbationen und Verirrungen entspringen, sondern dafs auch eine Rathlosigkeit und eine Verlegenheit beim Entschlufsfassen entsteht, daher während der Säumnifs die materielle Verderbnifs und mit ihr die Gefahr wächst, dergestalt, dafs sie nur schwer, oder gar nicht mehr bekämpft werden kann.

Daher kommt es, dafs die Sanguinischen an und für sich nicht so leicht krank werden, wenn sie sich vor zufälligen Störungen in Acht nehmen, vielmehr lange Zeit einer unverletzten Gesundheit geniefsen. Ist aber einmal eine Krankheit, zumal von reger Wirksamkeit ausgebrochen, und kann sie nur mit Mühe durch die Heilkraft überwunden werden, dann treten überall die gröfsten Hindernisse ein, die körperlichen Kräfte stocken, ohne gerade vernichtet zu sein, in Uebereinstimmung mit der dem Gemüthe vorschwebenden Idee, welche nur den Tod vorher

verkündigt. Wenn die Bewegungen auch nicht gleich Anfangs ungeregelt von Statten gehen, so sind sie doch zu Störungen geneigt, und indem sie vom Ziel abirren und zu heftigen Ausbrüchen kommen, gerathen sie in Schwanken. Gewinnt der Kampf ein glückliches Ende, so kehren die Kräfte bald in ihr ruhiges Gleise zurück, wenn nicht der überstandene Anfall zu schwer, heftig und zweideutig war. Denn einer solchen Gefahr entronnen, bleiben die Kranken auf lange Zeit, ja selbst auf immer furchtsam, nicht blos in moralischer, sondern auch in körperlicher Hinsicht, werden sehr mifstrauisch gegen alle gefahrdrohenden Zufälligkeiten, und sind eben daher zu neuen Krankheiten geneigter.

Bei der zweiten Art von Temperament ist während der Gesundheit die Lebensthätigkeit verstärkt, damit der Mangel einer hinreichenden Kapacität der Wege durch sie ergänzt werde. Dieser Charakter der Bewegungen offenbart sich auch in Krankheiten, dergestalt, dafs sie die schädlichen Materien mit gröfserem Nachdruck und Schnelligkeit bekämpfen, als erforderlich gewesen wäre. Eben so verhält es sich mit dergleichen Individuen in sittlicher Beziehung, da sie im ruhigen Fortgange des Lebens durch ihre Urtheile leicht zur Ungeduld fortgerissen, stets bereit und gerüstet sind, mit reger Thätigkeit die ihnen entgegentretenden Hindernisse zu besiegen. Diese Denkweise *(idea)* veranlafst daher auch unter bedrängten Verhältnissen aufserordentliche, leicht und rasch ausbrechende Erschütterungen, welche heftige Bestrebungen, ungewisse und abirrende Erfolge und Ausgänge nach sich ziehen.

Ungeachtet die dritte Temperamentsbeschaffenheit im physisch - mechanischen Sinne vorzugsweise krankhaften Störungen ausgesetzt zu sein scheint; so kommen doch hier mehr die vitalen oder organischen Verhältnisse in Betracht, aus denen sich gerade das Gegentheil ergiebt. Denn trotz der ausgezeichneten Disposition des phlegmatischen Temperaments zu Krankheiten, haben diese dennoch einen

trägeren Charakter, dem zufolge sie sich von einem stürmischen Verlauf und Ausgange, wo ein Irrthum leicht Gefahr bringen kann, meistentheils fern halten. Es kommen daher hier beschleunigte und bedenkliche Krankheitsarten seltener vor.

Das melancholische Temperament, dem ein gemäſsigter Charakter eigen ist, bietet gleichfalls ein Beispiel von dem Gegensatze zwischen den physisch-mechanischen und den organischen Lebensverhältnissen dar. Denn die geringere Beweglichkeit des Blutes, und die Enge der Wege scheinen die Gefahr von Stockungen und daraus schnell erfolgender Verderbniſs des Blutes anzudeuten. Indeſs trägt in solchen Körpern die Anordnung der Bewegungen den Charakter der Mäſsigung, Ausdauer, Gleichförmigkeit, Wachsamkeit, selbst der Voraussicht in die Zukunft an sich, und als eine nothwendige Bedingung denselben bei der Entstehung schon eingepflanzt, wird sie ihnen zur steten Gewohnheit. Eben wegen dieser Richtung der vorsichtigen Bestrebungen selbst auf das Zukünftige, kann die bemerkte gefährliche Disposition nicht zum Ausbruch kommen, wenn nicht die materiellen und dynamischen Verhältnisse eine schwere Verletzung erleiden. Gleichwie der geistige Charakter der Melancholischen sich durch Umsicht, Nachdenklichkeit, Beharrlichkeit, Wachsamkeit und Wahrheitsliebe auszeichnet; eben so sind sie in Bezug auf den Lebensprozeſs, obgleich in einzelnen Fällen zu einer groſsen Empfindlichkeit gestimmt, doch nicht so sehr und leicht zum Erzittern geneigt. Sie eignen sich zu einer längeren Lebensdauer, und sind daher reicher an Lebenskraft.

Der körperliche Habitus macht daher die Sanguiniker empfänglicher für Entzündungen, hitzige und entzündliche Fieber, was die Säfte anbetrifft, und für Kongestionen, Blutüberfüllungen und daher rührende Infarkten im Kopf und Brust, wobei mehr das Verhältniſs der festen Theile zu den flüssigen in Betracht kommt. Nimmt man aber auf den Forttrieb der Säfte durch die tonische Bewegung

Rücksicht, so werden durch letztere bei den Sanguinischen spastisch-tonische Bestrebungen zur Ueberwindung der dem Säfteumlauf entgegentretenden Hindernisse bedingt. Daher sind sie besonders arthritisch-rheumatischen, podagrischen, Nieren- und Hüftbeschwerden unterworfen.

Bei den Cholerischen kommen am häufigsten hitzige Fieber und überhaupt fieberhafte Wallungen, stärkere krampfhafte Erschütterungen, tobsüchtige und heftige Delirien vor, welche bei den Sanguinikern ängstlicher zu sein pflegen.

Die Phlegmatiker sind besonders Verschwärungen, katarrhalischen Verstopfungen, ödematösen Anschwellungen ausgesetzt, bleiben aber meist von hitzigen Krankheiten verschont. Sie haben besonders soporöse Zufälle, wenigstens Unvermögen der willkührlichen Bewegung zu fürchten, welche oft mehr mit Stumpfsinn, ein andermal mehr mit Erschlaffung, oder auch mit Starrheit gepaart ist. Sie erleiden auch leicht Profluvien, zumal seröse. Von Natur stumpfsinnig, vergefslich und schläfrig, unterliegen sie häufiger schlagflüssigen und Erstickungszufällen, als hitzigen. Häufig werden sie auch von zu starken Fettanhäufungen geplagt.

Wenn die Melancholischen nicht aus Einbildung und Furcht vor möglichen Krankheiten sich selbst Beschwerden bereiten, und besonders nicht heilsame tonische Bestrebungen, welche ihnen Beschwerde machen, mit ihrem gewohnten Mifstrauen übel empfinden, so sind sie krankhaften Anfechtungen weniger unterworfen. Vorzüglich aber werden sie von hypochondrischen Anfällen, und von Bestrebungen zu Blutflüssen heimgesucht. Krämpfe ziehen sich entweder, wenn sie gelinder sind, bei ihnen in die Länge, oder nehmen einen stehenden Typus an, und gehen dadurch in Epilepsie über. Ihre Delirien tragen das Gepräge der Angst und Furcht: und gleichwie sie Stockungen und Einsperrungen des Blutes, zumal verborgen in inneren Organen des Körpers unterworfen sind, woher die

Lebensgefahr einer in Brand übergehenden Entzündung entspringt; eben so wird ihr Gemüth dann von analogen Vorstellungen, von der Furcht vor Einsperrung, und vor Nachstellungen, welche aus grauenvollem Dunkel ihr Leben bedrohen, gepeinigt. Leichter als andere werden sie dagegen kränklich, oder scheinen es zu sein, mehr indeſs wegen eines sorgenerfüllten Gemüths und aus krankhaften Erschütterungen, welche vorübergehend Körper und Seele bedrängen, als aus wirklichen körperlichen Schädlichkeiten.

Fünftes Kapitel.

Von den Zeitverhältnissen in Krankheiten.

Es kommt in dieser Beziehung nicht blos darauf an, bei den einzelnen Krankheiten das Zeitmaaſs ihres Entstehens, Verlaufs und Aufhörens zu bestimmen; sondern es müssen auch im Allgemeinen einige Regeln darüber angegeben werden. Gewiſs, wenn es eben so leicht, als wünschenswerth wäre, die Frage nach dem Ziel, also nach dem gesammten Umfange des menschlichen Lebens zu beantworten; so gäbe es kaum einen wichtigern Punkt in der gesammten Naturlehre. Indeſs da jede Hoffnung schwindet, diesen Gegenstand mit physischen Begriffen, oder gar Beweisen ins Klare zu setzen, so wollen wir nicht die Zeit mit leeren Erdichtungen und Voraussetzungen, die sich im Kreise drehen, verschwenden.

Es wurde schon oben angedeutet, daſs in einer Abnutzung und fortschreitenden Entnervung und Abmagerung der körperlichen Struktur keinesweges die Ursache ihrer abnehmenden Tauglichkeit zum Gebrauch enthalten sei; auch legt man auf die Rigidität, welche sich in dem zäheren

ren Fleische der bejahrten Thiere verräth, ein zu großses Gewicht. Was den ersten Punkt betrifft, so wurde schon gezeigt, daſs die Organe durch ihren angestrengten Gebrauch so wenig sich abnutzen, daſs sie vielmehr dadurch dauerhafter, beweglicher, also gesunder und lebenskräftiger werden. Aber auch die andere Bedingung steht mit der Erfahrung im Widerspruch, da die arbeitsamsten und mit einer durchaus festen und gedrungenen Textur ausgerüsteten Menschen, der Beobachtung nach, einer dauerhafteren Gesundheit und eines längeren Lebens sich erfreuen, als viele jüngere, oder gleich gealtete, die aber zart und weichlich sind. Auch fehlt es nicht an Beispielen aus beiden Geschlechtern, daſs die Bejahrtesten keinesweges einen Abbruch an ihrer Gesundheit erleiden, und noch weniger einer gröſseren Gefahr ausgesetzt sind. Durchaus in Dunkel gehüllt bleibt daher der Grund, warum innerhalb einer so kurzen Zeitperiode die Energie der Thätigkeit, des Bildungstriebes, der Reproduktion, wodurch das Verlorene in gleich guter Beschaffenheit hergestellt wird, erlahmt, und allmählig aufhört.

Wenn sich indeſs auch *a priori* keine Erklärung hierüber aufstellen läſst, so wird uns wenigstens das Verhältniſs der Krankheiten und ihrer Erscheinungen zu einem bestimmten Zeitmaaſs wichtig. Es lassen sich hierüber deutlichere Erörterungen geben, die sich theils auf die Menge und Beschaffenheit der krankhaften Materie, theils auf die Ordnung der Lebensbewegungen stützen. Es gehört aber auch noch hierher die Betrachtung der Bedingungen, nach welchen die Krankheiten ihren Verlauf bald auf eine beschleunigte, bald auf eine zögernde Weise machen. Aber kein Grund läſst sich auffinden, weshalb die verschiedenen Lebensvorgänge im gesunden und kranken Körper sich nach einer siebenzähligen Zeitperiode richten; auſser, in sofern man auf die Uebereinstimmung der Lebensbewegungen achtet, deren Energie sich auch in der Bekämpfung der krankhaften Zustände bewährt. Wenn

also während der Gesundheit ein siebenzähliges Zeitmaaſs dem organischen Haushalte vorgeschrieben ist, so macht sich dasselbe auch bei der Fortschaffung der störenden widernatürlichen Ursachen geltend. Ueberall ist daher die Lebensthätigkeit dieselbe, und richtet sich nach dem nämlichen Gesetz.

Jenes Zeitverhältniſs bei Krankheiten muſs theils rücksichtlich der krankhaften Materie, theils in Bezug auf die herrschende Naturordnung, theils in Hinsicht auf die Uebereinstimmung beider Momente erforscht werden.

In Betreff des ersten Punktes gilt das mechanische Gesetz: Nur das Bewegliche kann bewegt werden. Dann muſs das Maaſs der Bewegung dem Verhältniſs der Materie zu den Wegen sowohl, als dem des Bestrebens zu seinem Zweck entsprechen. Denn es würde ungereimt sein, mit einem einfachen Impulse etwas durchsetzen zu wollen, was nur auf stufenweisen Wegen betrieben werden kann. Es lehrt so die gesunde Vernunft, daſs nach dem Grade der Dringlichkeit auch die Intension der Thätigkeit bald stärker, bald schwächer bestimmt werden muſs.

Das eigenmächtige Wirken der Natur, welches in gewissen Grenzen eingeschlossen ist, giebt seinen beharrlichen Charakter nicht bloſs in dem Bestreben, die krankhaften Materien auszutreiben, sondern auch in dem gewohnten eigenthümlichen Verfahren, und durch das bestimmte Zeitmaaſs, woran sie gebunden ist, zu erkennen. Hiervon ist denn auch das angegebene Verhältniſs zwischen der Beweglichkeit der Materie und dem austreibenden Vermögen abhängig.

Vor allem muſs man erwägen, daſs die Natur, wenn sie sich überlassen ist und sich getreu bleibt, niemals in den Irrthum verfällt, das bewegen und austreiben zu wollen, was nicht beweglich ist; ja daſs sie einen solchen Miſsgriff nicht einmal leicht erträgt und gestattet, ohne dadurch zu Widerwillen, Ungeduld und anderweitigen abirrenden Bewegungen veranlaſst zu werden. Und zwar aus dem ein-

leuchtenden Grunde, weil fast keine Bewegung durch die Kunst in dem Körper angeregt werden kann, aufser dem Mitwirken der Natur, welche die Urheberin aller Lebensbewegungen ist. Wenn sie daher durch irgend eine äufsere Gewalt zu einer Thätigkeit gezwungen wird, welche sie aus eigenem Antriebe nicht vollziehen wollte, noch durfte, wie denn dergleichen Versuche so oft fruchtlos ablaufen, als die Materien und Wege einen Widerstand leisten; so ist es nicht zu verwundern, dafs die auf zwecklose und verwegene Weise angespornte Natur sich mit Widerstreben und mit Verwirrung in ihrer Thätigkeit gegen eine ihr zur Unzeit zugefügte Gewalt rächt.

Diese Betrachtung ist von der höchsten Wichtigkeit für die richtige Beurtheilung des Krankheitsverlaufs und der für die Kunsthülfe günstigen Gelegenheiten, welche der praktische Arzt mit Klugheit und Berücksichtigung des wahren Sachverhältnisses abwarten mufs, wie dies Harvey mit so gegründetem Rechte empfiehlt. Dabei ist also eben so wenig durch übereiltes Wagen und Versuchen etwas zu erzwingen, als die passende Gelegenheit zum Handeln durch Unwissenheit zu vernachlässigen. Daher denn die Beobachtung der Zeitverhältnisse in den Krankheiten so überaus wichtig ist.

In dieser Beziehung werden die Krankheiten in akute und chronische eingetheilt, von denen jene in kürzerer, diese in längerer Zeit verlaufen. Nach den bisher erläuterten Begriffen gründen sich daher akute Krankheiten auf eine rege Energie der auf die Bekämpfung der Krankheitsursache hinstrebenden Natur, wo jene lebhafte Thätigkeit durch die Wichtigkeit des ergriffenen Organs bedingt wird. Bei den chronischen Krankheiten ist der Materie ein trägeres Wirken eigen, weshalb auch die Natur mit gröfserer Lässigkeit zu Werke geht.

Zwischen den Grenzen beider Krankheitsgattungen stehen die wiederkehrenden oder periodischen in der Mitte, deren Periode entweder nur eine allgemeine und

schwankende, oder an feststehende Zeitabschnitte gebundene ist. Unter den letzteren entsprechen die vornehmsten Perioden den Mondsphasen, dann folgen die, welche sich nach den Aequinoktien und den Solstitien richten; endlich giebt es auch solche, welche vom Wechsel der Witterung oder von den Leidenschaften abhängen.

Diejenigen Zustände, welche durch deutliche körperliche Veränderungen bedingt werden, können nur relativ auf Zeitverhältnisse bezogen werden, wie dies von der Schwangerschaft, dem Wochenbette, der Laktation gilt. Eine gröfsere Berücksichtigung erheischt aber das Alter, welches nicht nur auf die Veränderungen des Körpers überhaupt, sondern auch auf die Entstehung gewisser Krankheitserscheinungen den gröfsten Einflufs ausübt.

Es springt indefs in die Augen, dafs nicht die Zeit selbst eine eigenthümliche Macht behauptet, sondern dafs die Thätigkeiten der thierischen Oekonomie sich nur nach ihr richten. Besonders verdienen erwähnt zu werden der Zeitraum des Zahnens, der Pubertät, beim weiblichen Geschlecht des Ausbruchs der Menstruation, die Verhältnisse der Ehe oder des Wittwenstandes, die Fruchtbarkeit oder Unfruchtbarkeit, die Zeit der aufhörenden Menstruation. Da inzwischen die Bestimmung der verschiedenen Lebensthätigkeiten nach dem Alter etwas schwankend ausfällt, so ist es besser, sich an die Dimensionen der Lebensalter selbst zu halten, nach welchen eigenthümliche krankhafte Dispositionen mit Sicherheit zu entstehen pflegen. Eine sichere Erklärung läfst sich hierüber freilich nicht geben, wir wollen uns daher mit thatsächlicher Wahrheit begnügen, aus welcher der Zusammenhang der Erscheinungen begriffen werden mufs.

In der pathologischen Lehre von dem Zeitverhältnifs ist also 1) der innere Charakter der Krankheiten in Bezug auf ihre Dauer; 2) der Habitus der Dauer des gesammten Körpers, seiner Erscheinungen und Veränderungen nach bestimmtem Zeitmaafs zu erwägen, unter wel-

chen allgemeinen Begriffen mehrere besondere Veränderungen enthalten sind. Zur Beibringung manches Wissenswürdigen sprechen wir noch:

Von dem Verhältnifs des Alters zu den Krankheiten.

Ungeachtet sich während des Lebenslaufes mehrere Veränderungen im Körper zu ereignen pflegen, welche zu krankhaften Störungen wenigstens Veranlassung geben können; so sind doch unter ersteren, nach meiner Meinung, folgende die wichtigsten: 1) diejenigen, welche im Wachsthum einbegriffen sind; 2) die Periode, welche die Pubertät und Fruchtbarkeit umfafst; 3) die Perioden der zunehmenden, stehenden und abnehmenden Energie oder regen Thätigkeit. Denn unstreitig vereinigen diese Perioden alle Beziehungen in sich, nach denen die verschiedenen dynamischen und materiellen Veränderungen zu Stande kommen. Wenn diese Bemerkungen im allgemeinen Sinne gelten, so offenbart sich im engeren Sinne die nach den Lebensaltern sich abändernde Energie vornämlich in den Entleerungen des überflüssigen Blutes, welche aus verschiedenen und eigenthümlichen Organen geschehen.

Diese Blutüberfüllung rührt zunächst von dem naturgemäfsen Bestreben des Körpers, rasch zu wachsen her, einer den früheren Lebensaltern, also den Knaben und Jünglingen eigenthümlichen Bedingung. Es ist zudem wahrscheinlich, dafs die in diesem Alter entstandenen Antriebe und Versuche zu Blutausleerungen sich durch die nachfolgenden Alter gleichsam aus Erinnerung und hinzutretende Angewöhnung fortsetzen, womit denn manche andere aufsergewöhnliche Aufregungen in Verbindung treten. Ja es kann die den früheren Altern naturgemäfse reichlichere Zunahme im Allgemeinen ein Bestreben begründen, das Blut als denjenigen Theil des Körpers, welcher zum Ersatz des im Verlauf der Zeit bewirkten Verlustes dienen soll, in gröfserer Fülle zu bereiten.

In den Lebensaltern liegt aber noch ein moralisches

Kausalverhältnifs; denn da die Menschen zu verschiedenen eigenthümlichen Verrichtungen bestimmt sind, so laufen sie eben deshalb Gefahr, mannigfache Beschwerden zu erdulden, welche sowohl dem Körper ungewohnte Störungen zufügen, als besonders die Seele belästigen. Die Gemüthserschütterungen legen eine eben so gewisse, als schnell wirkende Macht, den Körper zu zerrütten, an den Tag; ja indem sie mit leichten Anfängen beginnen, erlangen sie eine zunehmende Fertigkeit, dergleichen Störungen herbeizuführen.

Als die einfachste und offenbarste aufsergewöhnliche Thätigkeit, welche, wenn sie nicht vorsichtig eingeleitet wird, und nicht bequem genug von Statten geht, das vielfältigste Ungemach veranlafst, stellt sich die nach den verschiedenen Lebensaltern wechselnde Blutausleerung aus gewissen Organen und Gegenden des Körpers dar. Denn bei Knaben erfolgt sie gewöhnlich aus der Nase, bei den Jünglingen aus der Brust; bei Männern treten mit zunehmenden Jahren Hämorrhoiden und endlich Blutharnen ein. Den Weibern ist zur Zeit der Pubertät die Menstruation naturgemäfs, welche sich bis zum Ende des siebenten siebenjährigen Cyklus fortsetzt. Das Aufhören dieser Art, nicht aber aller Blutausleerungen, bedingt auf ganz einfache Weise die Gelegenheit zu anderweitigen Ataxieen, oder aufserordentlichen Umstimmungen der naturgemäfsen Lebensthätigkeit, ja selbst zu Störungen derselben durch hinzutretende Hindernisse. Aber auch die Bestimmung des weiblichen Geschlechts während der gedachten Periode zur Fortpflanzung und Ernährung der Kinder setzt dasselbe wegen des mehr oder minder glücklichen Vonstattengehens jener Funktionen der Gefahr mannigfacher Leiden aus; daher tritt bei demselben die dem ganzen menschlichen Geschlechte gemeinsame Neigung zu Blutflüssen besonders deutlich hervor, zumal wenn die Menstruation nicht gehörig sich einstellt, oder gar aufhört, wo dann die Weiber den in diesem Alter besonders vorkommenden

Blutausleerungen durch die Hämorrhoiden und die Nieren ausgesetzt sind. Am gewissesten bedroht aber die Epoche, wo die Menstruation naturgemäfs aufhört, selbst bis dahin gesunde Weiber, wenn sie bei reichlicher Ernährung dem Müfsiggange und den Leidenschaften ergeben waren, mit krankhaften Zufällen.

Gleichwie in den Lebensaltern die einfache Ursache der aus gewissen Organen erfolgenden Blutflüsse liegt; eben so, wenn auch indirekt wegen Störung der letzteren, werden sie Urheber von mannigfachen eigenthümlichen Krankheitserscheinungen, welche die den Blutflüssen unterworfenen Organe betreffen. Dies ist die wesentliche Grundbedingung aller Krankheiten, welche ohne äufsere gelegentliche Schädlichkeiten, blos oder doch vornämlich durch innere Bedingungen erzeugt werden.

Wir stellen also den obersten und allgemeinsten pathologischen Grundsatz auf: dafs der Ueberflufs und die Verdickung des Blutes den allgemeinsten Stoff zu Krankheiten hergiebt; dafs die auf passive Weise verhinderten oder aktiv gegenwirkenden, auf die Gefahren gerichteten Bewegungen den formalen Grund der Krankheiten ausmachen; und dafs eine specifische Form, oder eine specielle Determination in den auf besondere Gegenden des Körpers sich beziehenden Verhältnissen des Alters gegeben ist. Dieser Satz umfafst nach meinem Urtheile die gesammte Geschichte und Aetiologie der Krankheiten.

Fünfter Abschnitt.

Von dem Unterschiede der nächsten Ursachen der Krankheiten nach deren einzelnen Arten.

Wir haben zu den im Vorigen aufgezählten Krankheitsursachen noch diejenigen hinzuzufügen, welche aus jenen entspringen, und daher in näherer Beziehung zu den einzelnen Krankheiten stehen. Dahin gehören zuerst die Restagnationen, zweitens die Stockungen *(stases)*, drittens die Entartungen *(corruptiones)*, viertens die zur Verhütung und Bekämpfung dieser Fehler nöthigen Bewegungen. Zuerst haben wir also die Kongestionen der Säfte, und die aus ihnen entspringenden örtlichen Stagnationen zu betrachten. Letztere erzeugen unmittelbar Spannungen, welche hinwiederum mannigfache besondere Empfindungen, z. B. das Gefühl der Schwere, des Reifsens, des Klopfens und Palpitirens, der eine Zerreifsung drohenden Ausdehnung hervorbringt.

Die Kongestionen veranlassen, wenn kein Hindernifs dazwischen tritt, Austreibungen; sobald aber diese nicht erfolgen, jedoch die kongestive Thätigkeit fortdauert, gehen daraus Verstopfungen *(infarctus)* und aktive Stockungen hervor. Auf letztere folgen nothwendig Entartungen; da-

mit aber diese nicht den höchsten Grad erreichen mögen, wozu die materielle Beschaffenheit des Körpers geneigt ist, so treten dawider aktive Bewegungen auf, durch welche auf eine mechanisch-organische, nicht aber auf eine physisch-körperliche Weise, und zwar vermöge einer in bestem Verhältnifs zum Zweck getroffenen Einrichtung, jene Entartung aufgehalten, verringert und ausgeglichen wird. Und zwar geschieht dies nicht nur vermittelst eines ausdauernden und ununterbrochenen, im gleichförmigen Fortgange beharrenden Wirkens, sondern dasselbe findet auch nach einer wohlgeordneten Regel bestimmte Ruhepunkte, nach denen es von neuem beginnt.

Die weitere Entwickelung dieser Begriffe gehört in die specielle Pathologie.

Specielle Pathologie.

Auch bei dieser specielleren Betrachtung der untergeordneten, wenn gleich noch einfachen Krankheitszustände, werde ich eine geschichtliche Darstellung der reinen Thatsachen voranstellen, und dabei diejenigen Umstände, welche mit jenen unzertrennlich verbunden sind, von denen unterscheiden, welche nicht wesentlich damit zusammenhängen, sondern nur durch zufällig dazwischen tretende Bedingungen veranlaſst, sich ihnen hinzugesellen. Gewöhnlich pflegt man beide Arten von Erscheinungen zusammenzuwerfen, ungeachtet die krankhaften Zustände nur in ihrer einfachen Gestalt, an sich betrachtet werden müssen.

Eben so werde ich mich mit allen Kräften bemühen, die positive, heilkräftige, erhaltende Thätigkeit, und die durch sie vermehrten und veränderten naturgemäſsen Lebensbewegungen, welche sich nur in ihrem Grade und Anordnung nach dem vorhandenen Bedürfniſs richten, von den wirklich passiven Verletzungen und symptomatischen Entartungen zu unterscheiden, welche auf direkt physische Weise von der Krankheitsursache hervorgebracht werden.

Es ergiebt sich hierbei eine doppelte Verschiedenheit, einmal in Bezug auf die Erfolge, ob unter den angegebenen materiellen Krankheitsbedingungen jene positiven Thätigkeiten erfolgen oder nicht; zweitens, in Betreff des Verhältnisses der mit jenen Thätigkeiten verknüpften Be-

schwerden, in sofern entweder aus dem geregelten und lebendigen Vonstattengehen jener ein wirklicher Vortheil erwächst, oder Abirren und Aufhören Verderben bringt. Zugleich werde ich bei schicklicher Gelegenheit bezeichnen, was am häufigsten jene positive Thätigkeit in Unordnung bringt, wodurch ihre heilbringenden Erfolge erschwert werden.

Erster Abschnitt.

Von den Blutflüssen.

Da beim männlichen Geschlecht die Ausleerung reinen Blutes im vollkommenen Gesundheitszustande nicht geschehen darf, sondern jedesmal aus widernatürlichen Ursachen abgeleitet werden mufs; so könnte es befremden, dafs bei den Weibern ein häufiger, reichlicher, und in bestimmten Perioden wiederkehrender Blutflufs durchaus naturgemäfs ist, daher niemals Schaden bringt, welcher vielmehr aus seinem Ausbleiben erwächst. Um jeden Zweifel hierüber zu beseitigen, müssen wir eine einfache Geschichte der Blutflüsse an sich, und in Bezug auf ihre Ursachen, voranschicken.

Ein einfacher Blutflufs, welcher ohne äufsere Gewalt aus inneren Ursachen, und heimlichen Aufregungen und Wallungen entsteht, kann aus örtlichen Bewegungen, welche im Verborgenen, ohne sinnlich wahrnehmbare Erschütterungen erfolgen, entspringen. Es sind dazu keine zufälligen Bedingungen nöthig, welche irgend ein Organ zu solchen Entleerungen anregten; sondern letztere können in bestimmten Perioden, welche den Trieb zum Blutflufs ankündigen, ohne Aufruhr und Heftigkeit erfolgen. So beobachten wir Blutflüsse aus der Nase, dem Uterus, der Brust und den Nieren, welche sich durch keine vorange-

hende und begleitende Empfindung verrathen. Stellen sich aber dergleichen ein, so geben sie sich als ein Spannen in dem blutenden Organe zu erkennen, welches oft einen hohen Grad erreicht, und dann ein wirklicher Schmerz wird.

Ein gemäfsigter Blutflufs schwächt nicht nur nicht, sondern er hat vielmehr eine deutliche Vermehrung der Beweglichkeit und Lebendigkeit des Körpers zur Folge; während der Entleerung eine eigenthümliche Schwere, Ermüdung und Abgeschlagenheit des Körpers vorhergeht.

Meistentheils sind auch die Blutflüsse, wenn nicht zufällige Ursachen hinzutreten, eigenmächtig, zu Anfang, ehe sie in Gewohnheit übergingen, gemäfsigt, so dafs sie auf eine ruhige Weise erfolgen, und eine gewisse Menge nicht leicht überschreiten. Sie hören daher auch von selbst auf, und zwar eben so ohne Empfindung, als sie begannen. Auch verdient bemerkt zu werden, dafs selbst aus ihrem reichlichen Ergusse nicht leicht Schwäche, auch nur Störung nach ihnen sich einstellt, wenn sie nur nicht durch plötzliche Heftigkeit unmäfsig werden, wie dies z. B. der Fall bei künstlichen und gewaltsamen Ausleerungen ist. Ein besonders gewöhnlicher Umstand sind noch die bestimmten Perioden, in denen sie wiederzukehren pflegen, welches nicht nur eine ursprüngliche Mäfsigung derselben voraussetzt, sondern diese um so gewisser erhält, als jene Perioden bestimmter sind. Es verdient auch bemerkt zu werden, dafs diese abgemessenen Perioden in Bezug auf ihre Wiederkehr, Dauer und auf das Maafs der Entleerung, durch bedeutende Verletzungen sowohl der Mischung und inneren Bewegung des Blutes, als seines fortschreitenden Kreislaufes, weit weniger auffallend gestört und abgeändert werden, als durch heftige Leidenschaften. Nichts vermag so augenblicklich, und in den Folgen so nachdrücklich auf die Blutflüsse in jeder Beziehung einzuwirken, als der tyrannische Beherrscher aller Bewegungen, die Gewohnheit.

Diese

Diese abgemessenen Perioden ändern sich im Allgemeinen nicht ab, wenn auch das Blut durch seine veränderte Mischung zur Entleerung untauglicher geworden ist. Wenn auch eben deshalb der Blutfluſs sparsamer wird, so hat dies doch auf die Wiederkehr und Dauer keinen Einfluſs. Ja selbst die völlige Unfähigkeit des Blutes zur Entleerung kann im Allgemeinen nicht einmal jene Perioden aufheben, welche sich dann als *Molimina*, nämlich als Versuche zur Erreichung des Zwecks, zu erkennen geben.

Alle Menschen, denen gemäſsigte, ohne Beschwerden und in mehr oder weniger abgemessenen Perioden erfolgende Blutflüsse eigenthümlich sind, führen nicht nur auſserdem ein gesundes Leben, und bleiben von vielen anderen Krankheiten verschont, sondern sie neigen sich auch von diesen wirklich ab. Die von mannigfachen anderen Beschwerden heimgesucht werden, denen bringen hinzutretende Blutflüsse, besonders wenn diese zur Gewohnheit unter bestimmten Perioden werden, Befreiung von denselben. Es ist dies eine erwünschte Umwandlung, da die früheren, in jedem Betracht gröſseren, Beschwerden nach den mit keinem fühlbaren Ungemach verknüpften Blutflüssen aufhören. Werden umgekehrt gewohnte Blutflüsse unvorsichtig unterdrückt, so entstehen dem Gefühl, Erfolge und Ausgange nach, ungleich schwerere Leiden. Selbst wenn keine Blutflüsse wirklich vorausgegangen waren, sondern nur eine für dieselbe geeignete Konstitution statt findet, pflegen sich dergleichen anderweitige Krankheiten einzustellen, wiewohl dies noch sicherer und schneller geschieht, wenn jene vorausgingen. Alle Krankheiten, welche den mit Blutflüssen Behafteten zustoſsen, verlaufen gewöhnlich weniger gefährlich, und seltener mit stürmischen Zufällen; die Kranken genesen leichter von ihnen, und werden danach lebenskräftiger, als solche, die nicht an Blutflüsse gewöhnt waren. Jedoch wenn bei irgend einer Gelegenheit, woran nicht selten eine unpassende Kunsthülfe

schuld ist, der Blutfluſs unterdrückt oder bedeutend erschwert wird, zumal wenn er wirklich im Gange, oder der Trieb zu ihm vorhanden war, der bei ungeschwächter Energie nicht zum Ausbruch kommen konnte; so geschieht es nur zu häufig, daſs an dessen Stelle mannigfache Krankheitsformen von der gefährlichsten Heftigkeit, Hartnäckigkeit und von stürmischem Charakter entstehen.

Um so nothwendiger ist es daher, diese Thatsachen gründlich zu erforschen, theils in Bezug auf die Wirksamkeit jener Bestrebungen und Vorbereitungen zu Blutflüssen, theils in Betreff der Erfolge, welche im engen Zusammenhange mit der Störung jener stehen.

Erstes Kapitel.

Geschichtliche Darstellung der Ursachen der Blutflüsse.

Vor allen übrigen sind jüngere Personen rasch ausbrechenden, leicht erfolgenden, häufigen und meist auch reichlichen Blutflüssen ausgesetzt; desgleichen die Gesunden, welche sehr regsam, erregbar, wachsam und sensibel, überdies mit einer vollblütigen Konstitution begabt sind, und bei gutem Appetit, reichlicher Nahrung, rüstiger Verdauung ein löbliches Blut im Ueberfluſs erzeugen. Ferner trägt dazu eine solche Struktur des Körpers bei, wo etwas geräumigere Gefäſse mit einem lebhafteren Antriebe zu Restagnationen und Ausleerungen zusammentreffen, weshalb ein cholerisch-sanguinischer und melancholisch-sanguinischer Körperhabitus am meisten sich dazu eignet. Ein werkthätiger und zu reger Geschäftigkeit aufgelegter Gemüthscharakter stimmt ganz besonders mit den angegebenen Bedingungen zusammen, deshalb gehören hierher

vorzüglich erschütternde Leidenschaften, unter denen der Zorn zum Uebermaafs antreibt, während der Schreck Unterdrückung und Störung zuwege bringt.

Zu den äufseren Ursachen, welche Blutflüsse hervorrufen und in Unordnung bringen, gehören manche in den Magen eingebrachte Stoffe, die erhitzenden Gewürze, welche das Blut in Orgasmus versetzen, eben so geistige und gährende Getränke; ferner eine ausgezeichnete Hitze der Atmosphäre, zumal wenn sie mit Dünsten angefüllt ist, daher auch eine starke Wallung des Blutes nach angestrengter Körperbewegung, selbst ein plötzlicher Uebergang des erhitzten Körpers in allgemeine Erkältung.

Bei einer übrigens gesunden, kräftigen und vollblütigen Konstitution vermag selbst eine äufsere Gewalt, welche Blutflufs zur Folge hatte, eine ausgezeichnete Veranlassung zur Wiederholung und Gewöhnung an denselben zu geben. So geschieht es häufig im Knabenalter, dafs ein Blutflufs, der vom Fallen und Stofsen an die Nase entstand, späterhin sehr leicht von neuem sich einstellt, oder wenigstens dafs das Bestreben dazu anderweitige Beschwerden bringt. Um so leichter entspringt eine solche Angewöhnung aus einer häufigen Wiederholung, wo es dann nur geringfügiger Anlässe dazu bedarf. Zugleich trägt dieser Umstand sehr viel dazu bei, die Wiederkehr der Blutflüsse nach bestimmten Perioden zu regeln, so wie umgekehrt letztere denselben eine solche Hartnäckigkeit mittheilen, dafs man ihnen in der Folge nicht, ohne Beschwerden, ja Gefahren zu veranlassen, Einhalt thun kann.

Nach diesen eigenmächtigen, aus innerem Antriebe entspringenden Blutflüssen, mufs noch von denen geredet werden, welche auf irgend eine angebrachte Gewalt erfolgen. Hierher gehören die Lochien der Wöchnerinnen, zu denen die Natur selbst, vermöge einer eigenthümlichen Einrichtung, Veranlassung giebt; desgleichen das Nasenbluten, wenn ein aus Blutstockungen entspringendes Jucken zum Störreln in der Nase, oder zum heftigen Ausschnau-

ben und Niesen reizt; ferner der Bluthusten nach starken Anstrengungen beim Heben von Lasten und ähnlichen Gelegenheiten; endlich Verwundungen und andere Verletzungen. Höchst unwahrscheinlich ist es aber, dafs, nach neueren Hypothesen, das Blut eine ätzende Schärfe annehmen, vermittelst ihrer die Gefäfse von innen nach aufsen durchfressen, und dergestalt auf eine passive Weise sich ergiefsen könne, ohne dafs dazu ein aktiver Antrieb nöthig sei.

Die oben erläuterte allgemeine moralische Ursache der Blutflüsse, durch welche bevorstehende Gefahren beseitigt werden sollen, steht nicht im Widerspruch mit der Thatsache, dafs die meisten Menschen, ungeachtet sie vollblütig sind, doch lange Zeit, oft eine Reihe von Jahren hindurch, weder an Blutflüssen, noch an anderen aus Blutwallungen entstandenen Störungen leiden, sobald sie nämlich frei und ruhig im Gemüth, in Bezug auf die nicht natürlichen Dinge sich mäfsig verhalten, und sich vor gewaltsamen Einflüssen bewahren. Dagegen müssen heftige Antriebe des überflüssigen Blutes durch übermäfsige Körperbewegungen, durch den Genufs erhitzender und orgastischer Dinge und Leidenschaften um so sicherer Bestrebungen zu Blutflüssen veranlassen. Daher mufs auch die zu denselben hinneigende Körperkonstitution, wenn jene nach zufälligen Ursachen einmal eingetreten sind, gleichsam einen Instinkt für die häufigere und leichtere Wiederkehr derselben annehmen, wobei man also sorgfältig die materielle Disposition von dem zweckmäfsigen Bestreben, wie überhaupt bei der gesammten Lebensthätigkeit, unterscheiden mufs.

Zweites Kapitel.

Ueber die wesentlichen ursachlichen Verhältnisse bei den Blutflüssen.

Ohne die über diesen Gegenstand aufgestellten irrthümlichen Meinungen umständlich zergliedern zu wollen, mögen wir ihrer nur in sofern gedenken, als sie geradezu Schaden stifteten. Denn es wurde durch sie theils dem Nutzen, welcher aus zeitgemäfsen Blutausleerungen entspringt, das Vertrauen entzogen, da sich nach ihnen kein wissenschaftlicher Grund angeben liefs, warum und in wie weit ein zur rechten Zeit angestelltes Aderlafs Vortheil bringe; andererseits erkannte man zwar den Nutzen der Blutflüsse, konnte sich aber keine Rechenschaft geben, weshalb künstliche Blutentziehungen bei plethorischen Konstitutionen zur nothwendigen Gewohnheit geworden, durch ihre Wiederholung eine dauernde Euphorie bewirken, aber wenn sie versäumt werden, periodische Beschwerden nach sich ziehen, welche zu bestimmten Zeiten theils in demselben Organ, theils in anderen, entlegenen und gegenüberliegenden wiederkehren, und zwischendurch aufhören.

Fast alle Alten stimmen darin überein, dafs Vollblütigkeit sowohl die materielle als die Gelegenheitsursache der Blutflüsse sei, wenn man die gewaltsam veranlafsten abrechne. Die Neueren dagegen setzen vornämlich eine Schärfe oder Grumosität des Blutes voraus. Die Erfahrung lehrt aber, dafs in allen Fällen, wo sie eine Schärfe annehmen, entweder Angewöhnung zum Grunde lag, oder zufällige Verletzungen statt gefunden haben. Denn diejenigen, welche bei einer übrigens guten Körperkonstitution und unter fortdauernder Gesundheit wiederholten Blutflüssen ausgesetzt sind, zeigen auch einen guten Habitus des Körpers, wenigstens des Blutes, welches sich durch seine frische Farbe und die Turgescenz seiner Gefäfse zu

erkennen giebt. Dafs aber der Begriff der Vollblütigkeit und ihrer physischen Wirksamkeit nicht ausreiche, erhellt aus dem angeführten Beispiel der Vollblütigen, welche Jahre lang von Blutflüssen und ähnlichen Beschwerden verschont bleiben, wenn sie sich nur in Hinsicht der nicht natürlichen Dinge mäfsig verhalten, und äufsere Veranlassungen vermeiden.

Das Aufwallen der übermäfsigen Blutmenge *(commotio plethorae)* hat vornämlich die erste Entstehung und nachherige Wiederkehr der Blutflüsse zur Folge. Hierbei ist jedoch zu bemerken, dafs die dem Blute aus innerer Bewegung und Orgasmus mitgetheilte Wallung gewöhnlich während ihrer eigentlichen Dauer den Blutflufs nicht hervorbringt, sondern dafs dieser erst nach dem Aufhören jener eintritt. Dies beobachten wir z. B. bei der Trunkenheit, wo bei den daran Gewöhnten der Blutflufs erst am andern Tage nach dem Verschwinden der durch den Wein erzeugten Aufregung, und zwar bei vielen ohne Kopfschmerz, Jucken in der Nase sich einstellt. Eben so verhält es sich mit den kritischen Blutflüssen, welche erst nach mehrtägigem beschleunigtem Kreislauf an einem bestimmten Tage, meist zu gewissen Stunden erfolgt, und zwar mit so augenblicklicher Erleichterung jener Beschwerden, dafs es zweifelhaft ist, ob letztere unmittelbar aus der Blutausleerung hervorgegangen, oder umgekehrt, diese eine Folge des um jene Zeit aus andern Ursachen entspringenden Nachlasses ist. Noch mehr offenbart sich dies Verhältnifs bei den periodisch ausbrechenden Blutflüssen. Denn in den Zwischenzeiten reichen zufällig eintretende Wallungen nicht hin, einen Blutflufs zu erzeugen, während sie umgekehrt zur bestimmten Zeit, selbst wenn alle Bewegungen des Körpers und Blutes ruhig von Statten gehen, gemäfsigt und ohne allen Aufruhr erfolgen. Sie dauern dann im ruhigen Fortgange eine bestimmte Zeit an, und hören zuletzt eben so gelinde auf, wie dies in unzähligen Fällen von der Menstruation gilt.

Diese Erscheinungen, welche jede Zufälligkeit ausschliefsen, und einen vollkommenen Typus der einfachen Blutflüsse darstellen, können daher in keiner anderen ätiologischen Beziehung gedacht werden, wenn sie nicht geradezu gemifsdeutet, und aus dem Zusammenhange gerissen werden sollen. Es erscheint also die Hypothese von Verstopfungen der Gefäfse oder von Schärfe des Blutes in ihrer ganzen Nichtigkeit, da sie mit dem Periodischen nicht in Einklang gebracht werden kann. Insbesondere werden aber alle jene Erdichtungen durch das Geschäft der Menstruation widerlegt, da niemand die Willkühr so weit treiben wird, bei durchaus gesunden Weibern eine ursprüngliche und andauernde Entartung des Blutes anzunehmen, welche in Gerinnung und korrosiver Schärfe bestände. Da dieser immerfort in unzähligen Beispielen sich wiederholende Blutflufs recht eigentlich als der Prototyp aller übrigen gelten kann, so mufs eine ätiologische Erklärung, welche auf ihn nicht pafst, auch bei den andern verworfen werden.

Es kommt daher bei allen Blutflüssen vornämlich die moralische Beziehung oder der Nutzen in Betracht, welchen sie beim gehörigen Vonstattengehen stiften, so wie umgekehrt der Schaden, den ihre Hemmung anrichtet. Aus keiner physischen Nothwendigkeit lassen sich diese Bedingungen erklären; denn in materiellen Störungen, z. B. im Wechsel der Witterung, kann durchaus nicht der Grund der ohne alle Aufregung eintretenden und in bestimmten Perioden erfolgenden Blutflüsse aufgesucht werden, da die Gleichmäfsigkeit letzterer mit dem zufälligen Charakter jener Ursachen im Widerspruch steht. Um so weniger kann man es auf eine physische Weise begreiflich machen, weshalb in zahlreichen Fällen nach dem Ausbleiben der Blutflüsse lange Zeit hindurch keine auffallende Veränderung eintritt, dagegen bei Subjekten von überwiegender moralischer Reizbarkeit, also von einem zaghaften, ängstlichen, ungeduldigen, zornigen Charakter, ohne eine her-

vorstechende körperliche Verschiedenheit in jenem Fall Beschwerden gewiſs und schnell sich einstellen. Eben so ist es aus physischen Gründen völlig unerklärlich, wie aus bloſsen Einbildungen der Phantasie plötzliche Störungen der Blutflüsse, und zwar in einem höheren Grade, entstehen können, als dies physische Ursachen, wenn sie nicht geradezu das blutende Organ verstopfen, vermogt hätten. Und doch wirken die Leidenschaften nicht unmittelbar auf den Körper, sondern nur auf die Bewegungen, wobei überdies noch der groſse Unterschied obwaltet, daſs einige die Blutflüsse hervorbringen, andere sie unterdrücken.

In Betreff des Nutzens, den die Blutflüsse stiften, leuchtet es aus physiologischen Gründen ein, daſs die Ausleerung eines im Uebermaaſse vorhandenen Blutes eben deshalb die Gelegenheit zur Entstehung drohender Gefahren, der Restagnationen, Stockungen, Entzündungen, Abscesse, ja selbst des Brandes entfernt. Da nun die Heilung der Stockungen des Blutes sich auf die Lebensbewegungen stützt, welche nicht nur eigenthümlich geleitet und gemäſsigt, sondern auch in diesem Verhältniſs 3 — 4 Tage erhalten werden müssen, was nicht ohne lästige Empfindung und Besorgniſs über die Ungewiſsheit eines glücklichen Ausgangs geschieht; so muſs nach allen Gründen eine Einrichtung den Vorzug verdienen, welche vielmehr der Ursache vorbeugt und sie entfernt, als auf die Erwartung und mühsame Bekämpfung der Erfolge berechnet ist. Da überdies durch Bewegung alles vollbracht werden muſs, so ist es unstreitig angemessener, wenn diese sich innerhalb allgemeiner Bestrebungen zu Kongestionen und Blutflüssen erhalten, als wenn sie späterhin in specielle anhaltende und wachbleibende Anstrengungen, deren glücklicher Erfolg zweifelhaft bleibt, übergehen müssen, bis dahin aber in einer unthätigen Sicherheit verharren. Dies gilt um so mehr, da der gefährliche Ausgang solcher Stokkungen in Entzündung, und selbst den tödtlichen Brand noch leichter in den zarten und wichtigen Eingeweiden,

als in den unedlern äufsern Theilen zu Stande kommt. Denn die glückliche Beendigung jeglicher krankhaften Anstrengung ist in jenen inneren Organen unendlich ungewisser, als in den letzteren.

Dafs also nach Vernunftgründen die Blutflüsse jenen angegebenen Nutzen haben, unterliegt keinem Zweifel; es könnte indefs die Frage aufgeworfen werden, ob in der thierischen Oekonomie eine solche Einrichtung wirklich zur Erreichung dieser nützlichen Zwecke getroffen sei. Wir könnten dies, als zu einer physischen Betrachtungsweise gehörig, übergehen, und uns an den Erfahrungssatz halten, dafs es sich so verhält; doch mag noch Folgendes zur Erläuterung dienen. Gleichwie der Wille sich auf die gewöhnlichen sinnlichen, deutlich ausgeprägten Vorstellungen richtet, um in ihnen das Angenehme oder Unangenehme zu ergreifen, ohne sich von dem Grunde desselben irgend ein verständiges Bewufstsein verschaffen zu können, eben so entstehen in den Lebensorganen feine Empfindungen, welche die Seele in Bezug auf den Lebensprozefs als angenehme oder unangenehme unterscheidet. Gleichwie ferner der Wille auf jene gröberen Sinnesvorstellungen Bewegungen richtet, doch nicht immer mit ihnen geradezu vorschreitet, sondern oft auch den Gegenstand mit einer Neigung und heimlichem Verlangen umfafst und Vergleichungen über ihn anstellt, ehe er sich zur Ausführung seiner Absicht anschickt, eben so betreibt die Lebensthätigkeit, nach Maafsgabe der verschiedenen Individualität, ihr Geschäft bald mit ungeduldiger Hast, bald aber mit geregeltem und gemäfsigtem Wirken. Die Gleichheit dieser Verhältnisse wird durch die seit der ältesten Zeit bestätigte Thatsache bewiesen, dafs bei einer vollblütigen Konstitution sich darauf bezügliche Vorstellungen erzeugen, welche sich in Träumen von Blut, rothen Gegenständen, von Flammen, schreckenden Beängstigungen und Oppressionen offenbaren. Ganz besonders gehört hierher die Uebereinstimmung der Bestrebungen des Gemüths mit dem

mechanisch-organischen Verhältnifs der Temperamente und dem davon abhängigen Charakter der Bewegungen im gesunden Zustande. Dies spricht sich vorzüglich beim melancholischen Temperamente in Krankheiten aus, deren Einflufs auf den Gang der Vorstellungen genau der physisch-mechanischen Einrichtung des Körpers entspricht. Denn da dieselbe ein Mifsverhältnifs des Blutes zu seinem Kreislauf begründet, dagegen die Entstehung von Stockungen und Einsperrungen begünstigt, so erzeugen sich im Gemüthe nicht blos im Allgemeinen Beängstigungen, sondern selbst die bestimmte und beständige Furcht vor Einkerkerung. Ein ganz gleichartiges Beispiel ist das Zusammentreffen des Herzklopfens mit gemüthlicher Angst, dergestalt, dafs ersteres nicht nur eine durchaus grundlose Beängstigung der Seele hervorruft, sondern auch die blofse Erinnerung bei denen, welche daran leiden, ungeachtet sie Furcht und Widerwillen davor haben, sogleich jenen Zufall zuwege bringt.

Zur Vervollständigung dieser Lehre ist es nöthig, die Wirkungen zu betrachten, welche hervortreten, wenn zwar die Ursache zu Blutflüssen vorhanden ist, letztere aber nicht erfolgen. Sie sind insgesammt ungleich lästiger, und im Vergleich mit den Blutflüssen bei weitem gefährlicher. Es gehören dahin Kongestionen, Schmerzen, Erhitzungen; Stockungen, Entzündungen, Eiterungen; Krämpfe, Palpitationen, Konvulsionen; Uebertragungen und Abirrungen; brandige und gährende Verderbnisse, welche sich nach allen Richtungen schnell ausbreiten; endlich Fieber, welche durch Anstrengungen und Dauer, durch Beschwerden für das Gefühl, durch ungeduldige Stimmung und ängstliche Ungewifsheit des Gemüths ungleich lästiger und zweideutiger werden. Wenn unter den angegebenen materiellen Bedingungen die teleologischen Verhältnisse des Körpers einen Blutflufs nöthig machen, so fordert nicht blos eine gröbere Empfindung dessen, was schon eine schädliche Wirkung ausübt, sondern auch dasjenige, was in einem

feineren Vorgefühl sich als eine künftige Schädlichkeit ankündigt, dazu auf. Ueberdies bleibt zur Entfernung der Vollblütigkeit kein anderer Heilweg als der Blutfluſs übrig, da das Blut auf keine andere Weise hinweggeschafft werden kann, wenn es nicht zuvor völlig aufgelöset worden ist. Auch kann es nur durch die Endigungen der Gefäſse entweichen, woselbst nur ein Blutfluſs aber nichts anderes entstehen kann.

Die werkzeugliche Ursache des Blutflusses ist in vermehrten tonischen Bewegungen enthalten, durch welche das Blut theils überhaupt nach der Gegend, theils ganz besonders nach dem Organ, aus welchem der Blutfluſs erfolgen soll, dergestalt hingedrängt wird, daſs dadurch eine Erweiterung der Gefäſse und ihrer Mündungen, und somit ein Auspressen des Blutes zu Stande kommt. Zwar gehört dieser Gegenstand mehr in die physische Aetiologie; inzwischen da er zu der für die klinische Praxis nothwendigen Unterscheidung der begleitenden Erscheinungen führt, so wollen wir ihn um so mehr erwägen, da durch ihn die hypothetische Obstruktionslehre der Neueren besonders widerlegt wird.

In allen Organen, welche dem Auge zugänglich sind, kündigt sich der bevorstehende Blutfluſs durch eine Ausdehnung der Gefäſse an, und es ergeben sich dabei, zumal wenn ein hartnäckiges Bestreben zur Blutentleerung aus dem Kopfe, dem Rachen und der Brust obwaltet, folgende Umstände. Zuvörderst werden die Arterien weniger (oder fast gar nicht) ausgedehnt, als die Venen. Denn bei den genannten Blutflüssen schwellen nur die *Venae temporales* und *jugulares* auf; eben so sind es bei den Hämorrhoiden deutlich die Venen, wohin auch die Beobachtung des Vesal gehört, welcher bei einem nach langen krampfhaften hypochondrisch - hämorrhoidalischen Leiden verstorbenen Menschen die *Vena haemorrhoidalis* bis zur Dicke eines Fingers ausgedehnt fand. Eben so beschaffen traf Wedel das *Vas breve* in einer Leiche nach tödtlichem Blutbrechen;

andere beobachteten eine bedeutende Erweiterung der *Sinus* und venösen Gefäfse der harten Hirnhaut nach dem Tode, welcher auf heftige Kopfschmerzen gefolgt war.

Zweitens betrifft diese Ausdehnung nicht blos die Gefäfse an der Stelle der Blutung, sondern sie breitet sich über die Venen der ganzen Gegend aus, wie dies oben schon beim Nasenbluten bemerkt wurde.

Die erste Thatsache steht völlig im Widerspruch mit der Vorstellung von mechanischen Verstopfungen. Denn sollte sie in den Arterien statt finden, aus welchem Kanale könnte dann wohl das Blut hervortreten, wie, woher, wodurch und weshalb gelangte es dazu? Wäre sie aber in den Venen vorhanden, an welcher Stelle derselben sollte man sie annehmen? Etwa in den Mündungen? Aber wie könnten dann die Venen selbst anschwellen, da in ihnen das Blut aus den kleineren Aesten in die gröfseren Stämme fliefst? Oder wenn der Sitz der Verstopfung in den zwischen den Arterien und Venen gelegenen Gängen wäre, woher dann die Anschwellung der Venen? Endlich wenn letztere in ihren gröfseren Stämmen verstopft wären, wie grofs müfste dann das Uebel sein, da selbst die Jugularvenen anschwellen, und welche Beschaffenheit müfste es haben, um periodisch wiederkehren zu können?

Ungleich einleuchtender wird die Sache durch die tonischen Bewegungen, deren Energie sich besonders beim weiblichen Geschlecht offenbart. Denn wenn die Menstruation nicht mit Leichtigkeit von Statten geht, so erfolgen im ganzen Umfange des Körpers tonische Zusammenziehungen, welche das Blut nach den inneren Theilen treiben, und sich durch die Verminderung der Farbe, der Wärme und des Turgors, durch Beengung und das Gefühl der Ueberfüllung bei leichter Körperbewegung deutlich zu erkennen geben. Es stellen sich daher nicht nur Zusammenziehungen von weitem her ein, sondern diese sind auch an bestimmte Perioden gebunden, und erleiden keine Störung durch zufällige, in materieller Hinsicht bedeutende

Einflüsse, z. B. der Witterung und Diät, wenigstens nicht in einem ihnen angemessenen Verhältnifs.

Der früheren Bemerkung gemäfs, dafs die Blutflüsse häufig sehr sanft und still erfolgen, offenbart sich der Trieb dazu in leisen tonisch-spastischen Bewegungen, z. B. in der Nase durch einen Kitzel, der zuweilen plötzlich beifsend wird, worauf ein leichter Thränenergufs folgt; in der Brust durch eine kitzelnde Empfindung; im Uterus durch Schwere, Spannung und drückendes Ziehen; im Mastdarm durch flüchtige Stiche, Stuhlzwang und Neigung zum Stuhlgang.

§. 1.

Vom Nasenbluten.

Es müssen noch die einzelnen Arten der Blutflüsse abgehandelt werden, um die Ursachen der eigenthümlichen Richtungen derselben anzugeben. In dieser Beziehung unterscheiden sie sich vorzüglich nach den Organen, aus denen sie erfolgen, da alle übrigen Erscheinungen sich hiernach richten. Es zeichnet sich diese Verschiedenheit besonders noch dadurch aus, dafs die Blutflüsse in einer Reihefolge von Perioden von den obern Theilen des Körpers nach den untern hinabsteigen. Denn zuerst erfolgen sie aus der Nase, sodann aus den Lungen, hierauf aus dem Magen, danach durch die Hämorrhoiden, endlich bei beiden Geschlechtern aus den Nieren und der Blase. Bei den Weibern tritt noch die Menstruation dazwischen, und in seltenen Fällen ereignen sich selbst Blutungen aus Aderknoten der untern Extremitäten.

Eine andere Verschiedenheit, welche sich vorzüglich auf das ursachliche Verhältnifs bezieht, richtet sich nach den Stufen des Alters, mit welchen die erwähnten Unterschiede nach den Organen so sehr im Zusammenhange stehen, dafs dadurch die eigenthümlichen Richtungen der Thätigkeit bedingt werden, und man sagen kann, dafs die Natur hierin einem wirklichen Instinkte folgt.

Aufser diesen allgemeinen Unterschieden, welche für das ganze menschliche Geschlecht gelten, giebt es noch zufällige und individuelle, welche von der Gewohnheit abhängen, wohin ich auch noch die erbliche Anlage rechne. Auch zeichnen sich manche Arten von Blutflüsse dadurch aus, dafs sie die, ihnen allen eigenthümliche Neigung, in periodischen Anfällen wiederzukehren, ganz besonders verrathen. Dies gilt vorzüglich von der Menstruation in dem Grade, dafs jede Abweichung von ihrem gesetzlichen Typus schon als eine Verletzung ihrer wesentlichen Bedingungen, welche anderweitige Ataxieen zur Folge hat, betrachtet werden mufs. Sehr nahe kommt ihr hierin der Hämorrhoidalflufs, welcher laut Erfahrung sich leicht an einen Typus gewöhnt, wobei noch bemerkt zu werden verdient, dafs derselbe eben so häufig sich an eine monatliche Periode bindet. Ja auch bei den übrigen Blutflüssen fehlt es nicht an Beispielen eines monatlichen Typus, wie mir denn jetzt ein Greis bekannt ist, der vor zehn Jahren, als er etwa ein Funfziger war, regelmäfsig alle Monate an einem Nasenbluten litt, welches, merkwürdig genug, abwechselnd aus dem einen und andern Nasenloche kam. Als dies nach Ablauf eines Jahres aufhörte, traten bald entzündliche Leiden der Augen, bald empfindliche gichtische Beschwerden auf, welche zuerst die Gestalt einer Nierenentzündung annahmen, darauf aber die Hüfte und den Oberschenkel ergriffen. Im Verlauf von zehn Jahren kehrten dergleichen Anfälle jährlich zwei- bis dreimal wieder, ohne jedoch einen sehr hohen Grad von Heftigkeit zu erreichen. Eben so giebt es Fälle von monatlichem Bluthusten, Blutbrechen und Blutharnen, welches letztere ich bei einem 63 jährigen Manne und einigen alten Weibern beobachtete. Indefs ist dieser monatliche Typus bei den zuletzt genannten Blutflüssen allerdings seltener. — Nach diesen für alle Blutflüsse gültigen Bemerkungen, gehe ich zu den einzelnen Arten derselben über.

Das Nasenbluten kommt gewöhnlich bei jüngeren Per-

sonen, also bei Knaben und Jünglingen, vornämlich beim männlichen Geschlechte vor. Selbst bei erblicher Anlage, Angewöhnung und nach äufseren Erschütterungen pflegt es sich nur einzustellen, wenn zugleich Vollblütigkeit oder häufige und heftige zufällige Aufregungen des Blutumlaufes vorhanden sind. Denn alle diese Bedingungen bringen entweder vereint oder einzeln eine Turgescenz und örtlichen Zuflufs des Blutes zuwege. Hierher gehören daher auch übermäfsige Bewegung des Körpers, zumal ungewohnte, Mifsbrauch des Weins und anderer geistigen und gewürzhaften Dinge, grofse Sonnen- oder Stubenwärme, ja selbst im Knabenalter Schreien und Weinen, wobei der Hals und die Brust angestrengt, das Gesicht geröthet, und die Gefäfse des Kopfes aufgetrieben werden, endlich heftige Kontusionen der Nase, welche schon im geringeren Grade bei vorhandener Vollblütigkeit ein Bluten erzeugen.

Ein überaus wichtiges ursachliches Moment ist darin gegeben, dafs bei vollblütigen Konstitutionen ein das erstemal durch äufsere Gewalt hervorgebrachtes Nasenbluten späterhin auf blofse innere Veranlassungen wieder zum Ausbruch kommt, wenigstens ein Bestreben dazu statt findet, welches, wenn ihm Hindernisse entgegen treten, in andere und lästigere Formen von Uebelsein übergeht.

Dieser Blutflufs erfolgt häufig von selbst, ohne irgend eine Beschwerde, und tritt leise ein, bei den geringfügigsten Gelegenheiten, bei Bewegungen und Neigungen des Körpers und Kopfes zur Erde, bei Störreln in der Nase, wozu ein leichtes Jucken in derselben einladet. Um so leichter stellt es sich bei heftigen Erschütterungen und durch innere Ursachen bedingten Wallungen des Blutes ein.

Wenn dieser Blutflufs von selbst, in einem richtigen Verhältnifs zu den äufsern Veranlassungen, ruhig und mäfsig erfolgt, so bringt er keinen Nachtheil, vielmehr erleichtert er dem Gefühl nach, und erzeugt eine gröfsere Be-

weglichkeit, zumal wenn der Leidende aus Vollblütigkeit, Trägheit und Schwere in den Gliedern verspürte. Diese Erleichterung gewährt er um so gewisser, wenn er nicht zu häufig und übermäfsig wird. Umgekehrt belästigt jenes Gefühl von Schwere den Kranken um so gewisser, wenn er mit vollblütiger Konstitution begabt, früher an diese Ausleerung gewöhnt war, und ihrer späterhin entbehrt.

Diese Schwere, welche aus Anspannung entspringt, belästigt bei einigen besonders die oberen Theile des Körpers, bei andern ausschliefslich den Kopf, in welchem dann ein spannender Druck, zu dem sich Betäubung und Schwindel hinzugesellen, empfunden wird. Bei einigen gehen diese Empfindungen in einen heftigen Schmerz über. Alle diese Beschwerden, welche nach einem gehörigen Blutflufs verschwinden, stellen sich um so sicherer ein, wenn beim Ausbleiben des letzteren, und bei vollblütiger Konstitution die oben genannten Ursachen einwirken. Dann erfolgen Kongestionen nach dem Kopfe, Anschwellungen der Gefäfse, Röthe, Schmerzen, Entzündungen der Augen, spannende, klopfende, brennende Kopfschmerzen, wobei die Augen zugleich empfindlich gegen das Licht werden.

So verhält es sich mit dem Nasenbluten in den gewöhnlichen Fällen; es kommt aber auch unter anderen Bedingungen, zumal des Alters vor, besonders wenn es sich in einer langen und ununterbrochenen, dem Organe eigenthümlich gewordenen Gewohnheit fortsetzt. Wenn also Personen, welche in früheren Jahren mit Nasenbluten behaftet waren, im späteren Alter Blutungen aus anderen Theilen erleiden, diese aber unterdrückt werden, so erheischt das allgemeine Bedürfnifs einer Blutausleerung eine Rückkehr zu der ersten Form derselben. Diese vikariirende oder sekundäre Blutung ist besonders beim weiblichen Geschlecht sehr häufig, wenn die Menstruation entweder gänzlich ausbleibt, oder nicht hinreichend eintritt. Aber auch bei Hypochondristen, zumal jüngeren Alters treten häu-

häufig statt der Anstrengungen zu Hämorrhoiden Nasenblutungen, wenigstens der Antrieb dazu ein.

Zur Erläuterung des Gesagten mögen zwei Krankheitsfälle folgen. Ein Mann von etwa 52 Jahren hatte sich, von seiner jungen Gattin überredet, an den eben nicht kargen Genufs von Branntwein gewöhnt, der mit dem Geschmack von Citronenschalen die gesättigte Farbe und den Geruch des Safrans vereinigte; überdies war jener mit häufigen Hämorrhoidalblutungen behaftet. Hierauf entstanden so häufige und heftige Anfälle von Schwindel, dafs die Gefahr eines Schlagflusses sehr grofs war. Indefs wurde er von diesen Zufällen durch ein Aderlafs befreit, welches jedoch alle halbe Jahre wiederholt werden mufste, wenn nicht sogleich wieder Schwindel entstehen sollte, der dann auf mehrere Monate ausblieb. Ein anderer Mann, der ebenfalls über funfzig hinaus, und an ein ähnliches Getränk gewöhnt war, hatte sonst, obgleich nur selten und mäfsig, an Hämorrhoiden gelitten. Hierauf war er einem chronischen und trockenen Asthma und Anfällen von hypochondrischer Angst unterworfen; dabei war seine Gesichtsfarbe blühend, und in der Nase empfand er ein oft lästiges Jucken. Plötzlich brach des Nachts ein starkes Nasenbluten aus, welches bis zur achten Stunde des Morgens anhielt, und nahe an drei Pfund Blut ausleerte. Danach fühlte er sich sehr geschwächt, zumal im Kopfe, so dafs er beim Aufrichten desselben in einem Zustande zwischen *Vertigo tenebricosa* und wahrer Ohnmacht sich befand, und in ausgestreckter Lage von starkem Ohrensausen belästigt wurde. Nur mit Mühe erholte er sich, blieb aber sechs Monate hindurch von dem Asthma befreit, welches auch in so grofser Heftigkeit nicht wiederkehrte.

Wenn das Nasenbluten nicht gehörig von statten geht, so veranlafst es üblere Beschwerden, theils auf positive Weise durch ein Uebermaafs, theils negativ, wenn es gar nicht zu Stande kommt, wo es eintreten sollte. Entweder fehlt es dann von Anfang an, so dafs nicht einmal

ein Trieb dazu sich zeigt (der seltenere Fall), oder es hört, ungeachtet es zur Gewohnheit geworden war, gelinde und allmählig auf, oder es kommt nicht zum Ausbruch, ungeachtet ein deutliches Bestreben dazu sich offenbart. Im ersteren Falle des Ausbleibens treten wenigstens die einfacheren und ruhigern Wirkungen der Vollblütigkeit, Restagnationen, Ausdehnungen, Infarkten, Verstopfungen ein, die zuletzt in Entzündung, Eiterung und brandige Verderbnifs übergehen. Aus gröfserer Anstrengung entstehen leicht akute Fieber, welche im Allgemeinen mit grofser Hitze *(aestuosiori constitutione)* verbunden sind, im Besonderen aber durch einen eigenthümlichen Typus, selbst durch Ataxieen, welche in bösartigen Fällen leicht gefährlich, selbst verderblich werden, sich auszeichnen. Im zweiten Falle drohen um so sicherer schwerere Zufälle, wenn nicht an der Stelle des verschwindenden Nasenblutens vikariirende Blutungen entstehen. Aus dem fruchtlosen Bestreben zum Nasenbluten lassen sich zahlreiche Leiden, besonders häufige, reichliche, heftige und hartnäckige Restagnationen des Blutes im Kopfe, welche nach den leichtesten Ursachen eintreten, erwarten. Werfen sich diese Beschwerden vom Kopfe auf die Brust, so veranlassen sie daselbst noch gröfsere Gefahren für die daselbst befindlichen Organe. Alles dies wird in dem Grade bedenklicher, als schon eine gröfsere Angewöhnung statt fand.

Alle diese Erscheinungen bezogen sich auf die beim Nasenbluten wirksamen Thätigkeiten, in sofern sie in fruchtlosen Bestrebungen bestehen; die wirklich krankhaften Symptome, welche sich auf den Blutflufs als solchen beziehen, sind entweder ein unzureichender und verhinderter Ausflufs, oder ein zu reichlicher Ergufs, welcher entweder als ein passives Ausströmen, oder als ein übermäfsiger und verderblicher Trieb sich darstellt.

Was nun die Ursachen des Nasenblutens betrifft, so kommen hier aufser den physischen auch die eigenthümli-

chen Beziehungen des Kopfes, und die zumal während der ersten Lebensalter in demselben obwaltenden Bestrebungen in Betracht, welche theils als tonische und eigenmächtige Lebensbewegungen, zumal beim Zahngeschäft sich darstellen, theils auch von der Willkühr ausgehen, wohin die Geneigtheit zum Weinen und Schreien zu rechnen ist. Es gehört ferner hierher die in diesem Alter bei städtischen Knaben (bei denen das Nasenbluten überhaupt häufiger vorkommt, als bei Mädchen) beginnenden Anstrengungen des Kopfes durch Uebung des Gedächtnisses, theils auch bei Handwerkslehrlingen mannigfache Bewegungen, welche vom frühen Morgen an mit Fleiſs fortgesetzt, das Blut nach dem Kopfe treiben. Bei Bauerknaben, welche indeſs seltener damit behaftet sind, trägt das Herumlaufen, wobei sie den Sonnenstrahlen mit unbedecktem Kopfe ausgesetzt sind, am meisten dazu bei.

Der eigentliche Grund der häufigen Wiederkehr dieses Blutflusses an der nämlichen Stelle liegt in dem einen und abermaligen Entstehen desselben unter den eben gedachten Bedingungen, so wie die unmittelbare Ursache jedesmal in dem überreichen Vorrath des Auszuleerenden, nämlich in der Vollblütigkeit enthalten ist. Daſs letztere dem Knaben- und Jünglingsalter besonders eigenthümlich sei, erhellt nicht nur aus dem Wachsthum des Körpers, zu welchem schon im Voraus eine hinlängliche Blutmenge vorhanden sein muſs, sondern auch aus der Eſsgier, welche schon seit der ersten Kindheit angewöhnt zu sein pflegt.

Eine Gelegenheitsursache zu der häufigen Wiederkehr dieses Blutflusses giebt auch die in diesem Alter herrschende Vorliebe für übermäſsige Körperbewegungen, desgleichen heftige Erschütterungen des Kopfes durch Ohrfeigen, gewaltsames Zerren an den Haaren und Stöſse auf die Nase.

In den späteren Lebensaltern erfolgt das Nasenbluten entweder aus einer seit längerer Zeit bestehenden Gewohnheit, oder aus Bluttrieben *(moliminibus)*, welche von an-

dern Organen auf den Kopf zurückgeworfen werden, zumal durch Erkältung der untern Körpertheile und durch unzweckmäſsige Unterdrückung der Blutflüsse aus ihnen, endlich aus dem Miſsbrauch berauschender Getränke. Wenn daher früher ein Nasenbluten statt fand, oder ein ausgezeichneter Trieb dazu zur Gewohnheit geworden war, kann auch in späterem Alter ein zur Unzeit an den obern Theilen, zumal am Arm unternommenes Aderlaſs zu einem Aufströmen des Blutes nach dem Kopfe Veranlassung geben, während der Bluttrieb eine Richtung nach andern Theilen genommen hatte.

Das Bisherige galt von der vorbereitenden Einrichtung zum Blutfluſs; in Bezug auf das mechanische Verhältniſs, in welchem die unmittelbare Bedingung zu der Blutentleerung gegeben ist, kommt die eigenthümliche Textur der die Nasenhöhle auskleidenden Membran in Betracht. Es wird nämlich dieselbe von zahlreichen und sehr feinen Verästelungen der Blutgefäſse, Arterien sowohl als Venen, durchwebt, von welchen letztere durch besondere Verbindungszweige mit denen der harten Hirnhaut und des Gehirns in einem eigenthümlichen Zusammenhange stehen. Dieser Umstand hat ein groſses Gewicht für die pathologische Würdigung der Nasenblutung, welche entweder bei Blutüberfüllung des Gehirns nach Kopferschütterungen, oder unter kritischen Verhältnissen erfolgt, oder durch die Kunst veranlaſst werden soll. In letzterer Beziehung verdient das Verfahren der Aegypter Aufmerksamkeit, welcke in bedenklichen Fällen hitziger Krankheiten zur Zeit der Krisis die innere Fläche der Nase scarificirten, oder blos verletzten. Prosper Alpin hat dies angeführt und ich habe darüber in einem der Dissertation über das Aderlassen angehängten Programme gesprochen. Dies führt uns auf die Betrachtung, wie durch innere und eigenthümliche Determination des Blutes nach der Nase Blutungen aus derselben entstehen, die dadurch einen kritischen Charakter erlangen. Es gehen ihnen dann sehr

starke, in die Sinne fallende Aufregungen *(commotiones)* vorher, welche sich indefs nicht als deutliche Vorbereitungen dazu zu erkennen geben, bis der Blutflufs selbst an einem spätern Tage ausbricht, welcher der Zahl, also dem Zeitmaafse, nach ein bestimmter ist. Der Blutflufs erfolgt dann nicht nur reichlich, sondern es waltet auch in Hinsicht des Erfolges eine doppelte Verschiedenheit ob. Im ersten Falle, wenn die Blutung zu einer gewissen, bis auf die Stunde bestimmten Zeit, reichlich und ungehindert eintritt, stellt sich eine allgemeine Euphorie ein, namentlich ein völliger Nachlafs des bisher bestehenden Fieberanfalls, welcher mit einer unerwarteten Schnelligkeit zu dem natürlichen Maafs der Lebensthätigkeit herabgestimmt wird. Im zweiten Fall hingegen, wenn der Blutflufs zwar zur rechten Zeit, jedoch nicht in einem hinreichenden Maafse sich ereignet, bringt er nicht nur jene heilsame Milderung des Fiebers nicht hervor, sondern der Krankheitsverlauf nimmt selbst in dem Verhältnifs eine üblere Wendung, in welchem der Blutflufs zu gering ausfiel. Es bezieht sich dies besonders auf die Ordnung der noch erfolgenden Bewegungen und auf ihr nach bestimmtem Zeitmaafs zu regelndes Verhältnifs.

Durch diese Thatsachen werden besonders diejenigen in Verlegenheit gesetzt, welche hartnäckig ihren Spekulationen anhingen, da ihre mechanischen Begriffe damit geradezu in Widerspruch stehen. Denn ungeachtet der grofsen Aufwallung und Turgescenz des Blutes, welche sich in solchen Fällen durch alle Zeichen verräth, erfolgt doch die ganze Zeit hindurch kein Blutflufs; auch ist nicht die blofse Länge der Zeit, während welcher etwa die Hindernisse hinweggeräumt würden, seine Ursache. Vielmehr kommt hier das bis auf die bestimmte Stunde eines gewissen Tages berechnete Zeitmaafs in Betracht. Wer dies geradezu leugnen wollte, mit dem ist nicht zu streiten. Diejenigen aber, welche Gelegenheit hatten und ihre Aufmerksamkeit anstrengten, zu beobachten, was sich in der

klinischen Erfahrung ereignet und nicht, werden leicht erkennen, dafs weder die Erklärung des Nasenblutens aus einer heftigen Ausdehnung des Blutes, noch aus Verstopfungen zulässig sei. Desto leichter kann die Bestimmung, und der zur rechten Zeit erfolgende Vorgang des Nasenblutens, erklärt werden aus dem Grundbegriff der Anstrengungen und ihres durch die Richtung auf gewisse Orte bedingten Ausganges, welches zu einem Zweck geschieht, der sich durch den Erfolg als heilbringend bewährt, und demselben auf mechanisch - organische Weise entspricht. Eben dadurch wird auch der ganze dazu dienende Apparat deutlich, wie denn schon seit den ältesten Zeiten die Druckbewegungen (*motus pressorii*) in ihrem Zusammenwirken angegeben werden, durch welche das Blut aus den untern Gegenden des Körpers nach den obern, vornämlich dem Kopfe, hinaufgetrieben wird. Denn schon von den Alten werden als Zeichen der Krise durch Nasenblutung angemerkt: Spannung im rechten Hypochondrium, Unterdrückung, wenigstens Verminderung der Urinabsonderung, wobei der Urin zugleich verdünnt wird, Unterdrückung des Schweifses, selbst eine dem Gefühl nach verringerte Temperatur der unteren Gliedmafsen. Dagegen andrerseits Auftreibung des Gesichts, Turgescenz der Blutgefäfse des Halses und der Schläfen, Hervortreten, Trokkenheit und Röthe der Augen, Sausen und Zischen in den Ohren, Verwirrung des Bewufstseins (*mentis vacillatio*) Schwindel, Funken vor den Augen. Endlich wird ein Jucken in der Nase empfunden, und nun erfolgt die Blutung nach oder ohne Störreln in derselben.

Diese von den Alten rein historisch aufgefafsten Zeichen müssen jeden, der mit dem Begriff der tonischen Bewegung vertraut ist, über den wahren Vorgang aufklären, in wiefern nämlich durch tonische Zusammenziehungen das Blut aus dem ganzen Umfange des Körpers nach dem Kopfe hinaufgetrieben wird. Weil es aber mit dieser Lehre von den kritischen Blutflüssen dahin gekommen ist, dafs

man sie sogar in Zweifel stellt, so wollen wir noch des nur zu häufig vorkommenden umgekehrten Falls gedenken, wo nach dem üblen Verlauf hitziger Fieber, zumal bei blühender und vollblütiger Konstitution der Kranken eine verderbliche Katastrophe eintritt. Sie ereignet sich gemeiniglich um die Zeit der kritischen Tage, ja an diesen selbst mit einem plötzlichen Erscheinen der schon gedachten Zeichen, vornämlich mit Erkalten der äufsern Gliedmafsen, besonders der Füfse, daher der volksthümliche Ausdruck: die Kranken sterben von unten auf. Vorher gehen, wie sorgfältige Beobachtung lehrt, Verringerung und höchste Verdünnung des Urins, Auftreibung der Blutgefäfse am Halse, innere Beklemmung mit Seufzen, Verwirrung oder wüthende Aufregung des Bewufstseins, wilder Blick der hervorragenden und trocknen Augen. Endlich unter stets zunehmender Unempfänglichkeit und Unbeweglichkeit des Körpers erfolgt der Tod, nachdem das Athmen durch Oppression immer mehr unterbrochen worden war. Bei einigen stellen sich auch Zufälle von Bräune im Rachen ein, wenn die andern Erscheinungen langsamer eintreten. Wenn alles dies sich plötzlich ereignet, so erfolgt gewifs ein häufiges Hervorströmen von Blut aus der Nase, nachdem alle übrigen Spuren des Lebens erloschen waren; wenigstens häufig geschieht dies, wenn der Verlauf langsamer war. Bei der Rückenlage der Leiche fliefst das Blut in den Rachen, und quillt dann gröfstentheils aus dem Munde hervor.

Unstreitig wurden die Aegypter durch diese Erscheinungen, welche sie in ihrem heifsen Klima noch häufiger beobachteten, zu dem Verfahren geleitet, durch Einschnitte in die Nase den Blutflufs vielmehr zu befördern, als ihn zu hemmen, damit das stockende und sich immer mehr anhäufende Blut nicht einen Ausweg durch Ergufs in das Gehirnmark sich bahne, und konvulsivisch-apoplectische Zufälle hervorbringe.

Aus der Kenntnifs des Mechanismus der tonischen

Bewegungen läfst sich begreifen, was und wie viel jene von den untern Theilen aufsteigende Zusammenziehung vermag, welche die Blutmasse nach oben drängt, da die nach dem Kopfe getriebene Kongestion, wenn sie keinen andern Ausweg findet, Ergufs, wenigstens Stockung im Gehirn, dadurch angstvolle Verwirrung des Gemüths und endlich Vernichtung aller Lebensthätigkeit zur Folge haben mufs.

Je ungezwungener sich alles dies aus der organischen Thätigkeit erklären läfst, deren Bestreben auf Austreibung berechnet ist; um so unbegreiflicher mufs es bei physisch-mechanischen Begriffen bleiben, welche weder über den geregelten Fortgang von unten nach oben, noch über den bestimmten Zeitumfang, nach welchem sich die kritischen Tage richten, Licht verbreiten. Denn wollte man zu der Fiktion seine Zuflucht nehmen, dafs der Blutflufs durch einen blofsen Mechanismus bewirkt würde, indem die Zusammenziehung der Peripherie des Körpers das Blut nach innen triebe, wo es dann irgendwo zum Ausbruch käme; so würde damit das alltägliche Beispiel der Wechselfieberanfälle in Widerspruch stehen, wo die Haut sich auf das stärkste durch die Zusammenziehung während der Frostschauer verdichtet, und gewifs das Blut nach innen treibt, ohne jedoch Blutflüsse, weder aus dem Kopfe noch aus der Brust oder einem andern dazu geeigneten Theil zu veranlassen. Um so mehr mufs ich daher auf den Satz bestehen, dafs die Richtung des Blutes nach bestimmten Ausgangsorten die vornehmste, ja die einzige Ursache seiner vorzugsweisen Entleerung aus diesem oder jenem Organ ist, ganz besonders, wenn diese zu gewissen Zeiten erfolgt.

Sehr viel Licht wirft auf diesen Gegenstand der mächtige Einflufs der Leidenschaften, und ihre ausgezeichnete Verschiedenheit, in sofern vornämlich der Zorn die Ausleerungen, und alle Bestrebungen dazu schnell und kräftig hervorruft, dagegen der Schreck eine Zusammenziehung, selbst bei schon eingetretenem Flusse, bewirkt. Es ergiebt

sich indeſs hierbei der wesentliche Unterschied, daſs der Schreck zwar eine Zusammenziehung des Körpers nach seinem ganzen Umfange zur Folge hat, aber nicht die Eigenschaft besitzt, durch Anhäufung des Blutes dessen Entleerung hervorzubringen, wie dies doch der Fall sein müſste, wenn jene Zusammenziehung in dem oben gedachten grob mechanischen Sinne zu verstehen wäre.

Bemerkt zu werden verdient noch, daſs jene Zusammenziehungen, welche auf das ruhige, heilbringende und gemäſsigte Vonstattengehen der Blutflüsse gerichtet sind, gleich diesen den Charakter der Mäſsigung an sich tragen, keineswegs aber gewaltsam, starr und mit Schauder verknüpft sind, dagegen nach jener mechanischen Ansicht gerade die heftigen am meisten diesem Zweck entsprechen müſsten.

Wiewohl das Nasenbluten an sich betrachtet, und so lange es einfach für sich besteht, von keiner groſsen Bedeutung ist; so kann es doch mannigfache Beschwerden mit sich führen und hinterlassen, daher noch von seinen Wirkungen zu reden ist. Diese richten sich nach seinem guten oder schlimmen Fortgange. Ersterer läſst sich *a priori* nach seiner Angemessenheit zu seinen Ursachen, einer plethorischen Konstitution und gewaltsamen Erschütterung, *a posteriori* aber danach bestimmen, ob er im richtigen Verhältniſs, gemäſsigt und ruhig von Statten geht. In diesem Falle zieht er theils unmittelbare, theils mittelbare Erfolge nach sich. Zu den ersteren gehört die Euphorie, welche die allgemeine durch Vollblütigkeit veranlaſste Spannung und Schwere, insbesondere aber die von dem Blutandrange nach dem Kopfe herrührenden Beschwerden aufhebt. Ein mittelbarer Erfolg ist in der Angewöhnung an dergleichen freiwillige Blutausleerungen gegeben, welche indeſs nicht immer und schlechthin zum Vortheil gereicht; denn je mehr sie zum Naturell *(Methodus)* wird, um so leichter und reichlicher tritt sie in ihren Wirkungen auf, um so weniger läſst sie sich aus dem Geleise

bringen. Ja selbst, wenn das Nasenbluten aus irgend einer Ursache, vornämlich aber wegen des zunehmenden Alters oder der veränderten Lebensweise aufzuhören scheint, so bleibt doch die Gewöhnung an Ausleerungen, und bemächtigt sich anderer Organe, um durch sie ihren Verlauf zu machen. Die tägliche Erfahrung bestätigt dies, und die Neigung zu Blutflüssen bringt dann in späteren Lebensaltern an andern Orten, wo sie vielleicht mehr Hindernisse findet, mit nachtheiligern Folgen verknüpft ist, also auf jeden Fall bedenklichere Bestrebungen hervor.

Der Erfolg eines schlimmen Fortganges des Nasenblutens betrifft entweder sein Uebermaafs oder seinen Mangel. Ein zu starker Blutflufs entspringt theils auf aktive, theils auf passive Weise. Im ersteren Falle liegt die Ursache in einem abirrenden Bestreben, welches mit zu grofser Heftigkeit und Uebereilung auf die Blutausleerung hinarbeitet, oder sein rasches Wirken nicht zur rechten Zeit wieder einstellt. Ein auf passive Weise übermäfsiges Nasenbluten rührt von einer Zerreifsung der Gefäfse her, welche entweder durch den innern heftigen Blutandrang, oder noch häufiger durch äufsere Gewalt, Kratzen, Einziehen von ätzenden und septischen Stoffen in die Nase bewirkt wird.

Häufig liegt auch die Ursache des übermäfsigen Nasenblutens in der Gewohnheit, welche theils, wenn sie einmal in einem solchen excessiven Verhältnifs begründet ist, über alle physischen Bedingungen hinausgeht, theils mit um so gröfserer Heftigkeit und Hartnäckigkeit durchzubrechen strebt, wenn ihm Hindernisse entgegentreten, und es dann um so weniger in den Schranken der Mäfsigung sich erhält. Gleichwie nun der Charakter des Unmäfsigen, welcher dem Menschen vor den Thieren eigenthümlich ist, sich in sittlicher Beziehung im Wollen, Urtheilen und in den willkührlichen Handlungen offenbart, so verdient dieser Wahrheit die Beobachtung zur Seite ge-

stellt zu werden, dafs wirklich nur der Mensch allein häufigen Blutausleerungen unterworfen ist.

Was die passiven symptomatischen Blutungen in Betracht ihrer angeführten Ursachen angeht, so mufs man sich darüber wundern, dafs die Blutung nach der Geburt, bei welcher jene Bedingungen zusammenzutreffen scheinen, doch gewöhnlich nicht in einem reichlichern Maafse erfolgt, als gerade zuträglich ist, wenn man nicht etwa erwägt, dafs auch bei diesem Vorgange die Leitung der tonischen Bewegung nicht blos das Meiste vermag, sondern auch wirklich leistet. Sie bewährt ihre grofse Energie dadurch, dafs sie den Blutflufs völlig, und mit einem Male hemmen kann. Ueberhaupt ereignet sich aber der passive Blutflufs, wenn man die Fälle erlittener Gewalt abrechnet, höchst selten, und es liegt gemeinhin ein übermäfsiger thätiger Antrieb zum Grunde. Es ergiebt sich hieraus, welchen Werth man dem Verfahren, eine Zusammenziehung der Blutgefäfse und ihrer Mündungen bewirken zu wollen, beimessen könne, und in wiefern dasselbe den wahren Bedingungen der angegebenen Bewegungen entspreche. Man kann wohl eine unzeitige Zusammenschnürung bewirken, aber die Absicht und das Bestreben zur Ausleerung, welches im Allgemeinen denselben Charakter der Zusammenziehung behauptet, jedoch dabei eine eigenthümliche Richtung nimmt, wird dadurch auf eine verwegene Weise irre geleitet und in Aufruhr gebracht.

Es war schon von den Symptomen die Rede, welche sich beim Ausbleiben der Blutflüsse einstellen. Nach den gangbaren Vorstellungen, welche dieselben als etwas Widernatürliches bezeichnen, mufs die Behauptung als ein grofses Paradoxon erscheinen, dafs sie fehlen, und eben dadurch eigenthümliche Beschwerden veranlassen können. Letzteres läfst sich indefs sehr leicht durch die Vorgänge bei der monatlichen und der Kindbettreinigung beweisen,

und eben so unbezweifelt ergiebt sich das ausgesprochene Sachverhältniſs bei allen übrigen Blutungen, zumal aus der Nase, weil durch das Ausbleiben derselben in Fällen, wo die Konstitution sie nothwendig gemacht hätte, weit schwerere Zufälle eintreten. Am meisten läſst sich ein solcher böser Erfolg erwarten, wenn auſser der für Blutflüsse geeigneten materiellen Konstitution auch noch aktive Zurüstungen und Bestrebungen dazu sich hervorthun. Dergleichen vereitelte Bestrebungen, bei denen der Blutfluſs in der nächsten Potenz gesetzt ist, und zum unmittelbaren Ausbruch hervordringt, veranlassen, wenn sie auf das Nasenbluten gerichtet waren, mannigfache Beschwerden des Kopfes, Schmerzen, Spannung, Schwere, Brennen, Röthe, Entzündung, Jucken, Geschwüre, Geschwülste. Arten sich jene Bestrebungen auf eine langsamere und feinere Weise, so bringen sie Schwindel, Ohrenklingen, Stumpfheit des Gesichts und Gehörs, rheumatische Empfindungen, welche sich als Spannen und Drücken im Nacken zu erkennen geben, hervor. Wenn jene Bluttriebe *(molimina)* zwar den Kopf verlassen, aber nichts desto weniger sich fortsetzen, so pflanzen sie sich auf eine in jedem Betracht lästigere und gefährlichere Weise auf die Brust fort, und erzeugen daselbst Bluthusten und Schwindsucht.

Auch darf man den groſsen Einfluſs, welcher ein während langer Zeit zur Gewohnheit gewordenes Nasenbluten dadurch ausübt, daſs es nach dem Aufhören in den mittleren Lebensaltern (wo eine thätigere Lebensweise sich geltend macht, und bei den Frauen in häufigen Wochenbetten ein reichlicher Lochialfluſs erfolgt) im zunehmenden Alter, wo auch diese stellvertretenden Ausleerungen ein Ende nehmen, zuletzt hypochondrische und hysterische, hämorrhoidalisch-podagrische Beschwerden, Nieren- und Hüftleiden mit Sicherheit erwarten läſst, oder daſs im hohen Alter plötzlich mit einem Anfalle die Gefahr des Schwindels und Schlagflusses eintritt. Es geschieht dies um so gewisser, wenn noch die übliche Veränderung in

der Diät vorgenommen wird, daſs die Greisenden auſser der Gewöhnung in ihrem früheren Leben sich noch den reichlichen und vollen Genuſs weinigter und gewürzhafter Getränke erlauben. Zwar bringen auch in den Jahren des stehenden Alters dergleichen Aufregungen, zumal wenn sie selten und übermäſsig veranlaſst wurden, und mit heftigen leidenschaftlichen Wallungen zusammentreffen, nicht selten schlagflüssige Anfälle hervor; jedoch tritt bei den Greisen noch der Umstand hinzu, daſs eine Restagnation und kongestive Verhaltung des Blutes seinen Umlauf durch das Gehirn unterdrückt. Dann drängen sich seine flüssigeren serösen Theile aus den Gefäſsen, und ergieſsen sich überall, wo sie Raum finden. Dies wird durch die von Wepfer häufig in Fällen von Schlagfluſs und halbseitiger Lähmung gemachte Beobachtung bestätigt, der zufolge die Hirnhöhlen von ergossenem Serum erfüllt, und das verlängerte Mark von demselben umgeben war. Bei jüngeren Personen dagegen, in denen noch ein lebhafter kongestiver Impuls und ein heller geröthetes Blut angetroffen werden, erfolgt leichter ein wirklicher Erguſs desselben, oder es häuft sich auch in gröſster Menge an, und bewirkt durch seine Stockung eine einfache Oppression. Wenn dann die Todtenerstarrung eintritt, dringt das Blut reichlich aus der Nase und dem Munde hervor.

§. 2.

Vom Bluthusten.

Das Wort *Haemoptysis* bedeutet der Etymologie nach ein Ausspucken von Blut. Der Ausdruck ist nicht übel gewählt, wenn man ihn im rechten Sinne gebraucht, nach welchem er ein Auswerfen von reinem Blute vermittelst des Heraufräusperns aus der Tiefe bezeichnet, zum Unterschiede von jedem blutigen Auswurf, welcher auch aus dem hintern Theile der Nase kommen, und aus bloſsem blutgestreiften Schleim bestehen kann. Je unwichtiger

die zuletzt genannte Ausleerung ist, eine desto gröſsere Bedeutung hat die aus den Lungen erfolgende Blutung.

In der Geschichte derselben verdient zuerst die Thatsache ausgezeichnet zu werden, daſs sie besonders bei Jünglingen vorkommt. Hierher gehört die wichtige Beobachtung des Hippokrates, daſs Personen zwischen dem 18ten und 35sten Jahre vorzüglich der Gefahr der Lungenschwindsucht ausgesetzt sind, welche gewöhnlich aus dem Bluthusten, oder vielmehr aus der vorhergehenden Blutstockung hervorgeht. Auſserdem ist eine Anregung zu dieser Blutung bei Plethorischen und solchen, die eine volle Diät führen, vorzüglich aber bei denen gegeben, welche durch Anstrengung ihrer Stimme die Brust stark angreifen, oder welche bei fortwährend sitzender Lebensweise mit eng zusammengedrücktem Bauche eine Restagnation des Blutes nach der Brust bewirken. Am gewissesten ereignet sich diese Blutung bei denen, welche in dem vorhergehenden Jugendalter dem Nasenbluten unterworfen waren. Bei solchen bricht dieser Blutfluſs oft ganz leise ohne irgend eine in die Augen fallende Erschütterung aus, und er zeichnet sich dann durch eine besondere Hartnäckigkeit und Stärke aus.

Aus welchem Theile eigentlich und gewöhnlich der Blutfluſs hervorbricht, läſst sich nicht mit Bestimmtheit angeben. Daſs derselbe oft in der Luftröhre, und in's besondere in ihrem obern, dem Kehlkopfe benachbarten Theile seine Quelle habe, dafür sprechen alle Erscheinungen. Dahin gehört das vorangehende und begleitende Gefühl eines juckenden Kitzels, einer von Stockung herrührenden Spannung, welche sich oft so bemerklich macht, daſs die Kranken überzeugt sind, an einer Stelle, welche sie äuſserlich mit dem Finger bezeichnen, stecke etwas, was gleich einem Pfropf sich durch's Gefühl zu erkennen gebe.

Eben so verräth sich bei anderen der tiefere Sitz der blutenden Stelle innerhalb der Bronchien durch ein daselbst wahrgenommenes ähnliches, längere Zeit vorherge-

hendes Gefühl von Druck, dessen Ort sie aber nicht mit dem Finger angeben können, ja selbst durch einen lebhaften Schmerz. Uebrigens empfehle ich der Aufmerksamkeit der praktischen Aerzte eine Bemerkung, welche sich mir aus meiner Erfahrung aufgedrungen hat, nämlich daſs in den Fällen, wo der Bluthusten heimlich ohne äuſsere Gewalt zum Vorschein kommt, das Gefühl einer Reizung gewöhnlich nicht tiefer abwärts, sondern oben im Kehlkopfe, oder wenigstens dicht unter demselben empfunden wird, dagegen bei denjenigen, welche nach gewaltsamen Ursachen Blut husten, jenes Gefühl sich tief abwärts äuſsert. Zu diesen heftig wirkenden Gelegenheitsursachen gehören auch starke Anstrengungen des Körpers, wobei der Athem angehalten wird, um z. B. Lasten zu heben. Wichtig ist die Beobachtung, welche das gemeine Volk bei dieser Gelegenheit machte, und für die auch ein Grund sich angeben läſst, daſs besonders dann jenes Uebel entsteht, wenn der zurückgehaltene Athem plötzlich mit Heftigkeit ausgestoſsen wird. Es läſst sich hieran eine praktische und eine theoretische Betrachtung knüpfen. Merkwürdig ist es zuvörderst, daſs viele Menschen oft von einem dergestalt häufigen und heftigen Husten gequält werden, daſs man mit Recht von ihnen sagt, es wäre kein Wunder, und stehe zu besorgen, man sprenge sich etwas im Leibe entzwei, so gewaltsam sei der Husten, durch welchen dennoch keine Blutung zuwege gebracht wird.

In theoretischer Beziehung müssen wir uns daran erinnern, daſs vermöge der Ausdehnung der Lungen die zahllosen Verästelungen der Blutgefäſse, welche überall die Lungenzellchen begleiten, gerade ausgestreckt werden, daher denn der Blutlauf freien Fortgang findet, welcher beim Zusammenfallen der Lungen, wo die Gefäſse sich in unzähligen Runzeln zusammenschlagen, unterbrochen werden muſs.

Anders verhält es sich dagegen bei dem langen Zurückhalten eines tiefen Athemzuges, wobei die durch die

Wärme des Organs stark expandirte Luft die Lungenzellchen noch mehr ausdehnt. Da nun letztere unter diesen Bedingungen, zu denen noch die Anspannung des Brustkastens kommt, einen starken Druck erfahren, so muſs es geschehen, daſs die dazwischen verlaufenden Blutgefäſse dadurch zusammengepreſst werden, mithin weder einen freien Eintritt des Blutes, noch dessen Ausgang gestatten. Um so weniger kann daher der durch die Ausdehnung der Luftzellchen auf die Blutgefäſse fortgepflanzte Druck auf irgend eine Weise ein Herauspressen des Blutes aus ihnen veranlassen, da letzteres vielmehr in den Arterien nach rückwärts aufgehalten wird, während der Durchgang in den Venen aus ihren kleineren Zweigen in die gröſseren ungehindert offen steht. Dazu kommt noch, daſs die feinsten Endigungen der Gefäſse, aus denen der Blutfluſs sich erwarten lieſse, den sich ausdehnenden Lungenzellchen zur Seite laufen, dagegen die dichteren und gröſseren Gefäſszweige die härteren Luftröhrenäste begleiten, welche selbst in einem minderen Grade ausgedehnt werden, und daher nicht im Stande sind, den Forttrieb des Blutes in den benachbarten Gefäſszweigen nach deren kleinsten Verästelungen hin zu befördern. Wenn dagegen das durch den Herzschlag in die Lungenarterie getriebene Blut beim Nachlaſs jener Anstrengung in die Gefäſsäste dringen kann, so vermag es auch durch sein plötzliches Hineinströmen in sie ihre Wandungen zu durchbrechen.

Wenn indeſs der Blutfluſs nicht bei jeder Anstrengung des Brustkastens erfolgt, so tritt er dagegen häufig ganz ohne eine solche, zwar heimlich, aber reichlich und schnell ein. Dann entsteht vielmehr der nachfolgende Husten von dem Erguſs des Blutes, welches bei den nächsten Athemzügen in das innerste Lungengewebe dringt, aus welchem es durch einen Stoſs entfernt werden muſs, nicht aber findet hier ursprünglich eine austreibende Thätigkeit statt, welche den Austritt des Blutes bewirkt.

Alles dies gilt um so mehr von den periodisch wieder-

derkehrenden, an gewisse Zeiten gebundenen Anfällen von Bluthusten. Hierbei will ich eine Beobachtung anführen, welche eine Frau bei ihrem an Blutspucken leidenden Manne machte. Sie bemerkte, daſs sein Husten auſser den Anfällen desselben, welcher sehr häufig und heftig zu sein pflegte, zugleich feucht, rauh und rasselnd war, aber bei herannahendem Blutfluſs klingend und hochtönend wurde, als wenn der Schall aus einer feinen, glatten Röhre käme. Diese Erscheinung deutet auf eine in einem beschränkten Theile der Lunge entstehende örtliche und feine tonische Anstrengung hin, welche den Blutfluſs hervorbrachte.

Da der Bau der Lungen keine Verstopfung verträgt, und dennoch ihre bläschenartige Bildung die Entstehung von Stockungen, welche durch das fortgesetzte Athemholen in ihr Gewebe immer fester eingetrieben werden, begünstigt, und da das stockende Blut in eine gewisse und schnelle Verderbniſs geräth, welche das zarte Gewebe des Organs gleichfalls ergreift und in den Zustand von Kolliquation versetzt; so erhellt hieraus die groſse Gefahr des Bluthustens. Wenn daher im Allgemeinen betrachtet, die Blutung auch bei einer vorhandenen vollblütigen Konstitution überhaupt nützlich sein könnte; so muſs sie doch genau genommen wegen des Ortes, aus dem sie erfolgt, nicht nur lästig, sondern selbst schädlich werden. In sofern muſs daher der Bluthusten als eine wirklich krankhafte und abirrende Entleerung angesehen werden. Um so leichter kann der Arzt, wenn sich eine allgemeine Anstrengung zur Blutentleerung kund giebt, eine passende künstliche Erleichterung schaffen, wenn er nur die wahre Konstitution des Körpers in's Auge faſst.

In Bezug auf die Angabe der Ursachen waltet hier eine eigenthümliche Schwierigkeit ob. Denn es entsteht hier nicht die Frage, woher der Bluthusten überhaupt entsteht, sondern woher es geschieht, daſs er so selten in einem Organe zu Stande kommt, dessen Habitus vermöge der Zartheit seiner Textur so sehr zu Blutergieſsun-

gen geeignet zu sein scheint? Dafs aber der Bluthusten eine sehr seltene Krankheit ist, ergiebt sich aus einer doppelten Vergleichung, theils mit der Mehrzahl von Menschen, welche ihn niemals erleiden, theils mit denen, welche ihm zwar unterworfen sind, jedoch vorher eine lange Reihe von Jahren damit verschont blieben, und eben so oft lange Zeit nachher ohne eine weitere Beschädigung der Lungen fortleben, und nur in wenigen und kurzdauernden Anfällen damit behaftet waren. Diese Seltenheit erscheint noch auffallender, wenn man die unendliche Zahl von Thieren berücksichtigt, welche niemals an Bluthusten leiden, ungeachtet manche Arten unter ihnen einen noch zarteren Bau der Lungen besitzen, als der Mensch, und ihn in der Heftigkeit ihrer Bewegungen übertreffen. Hieraus erhellt daher zur Genüge, dafs die Zartheit der Lungen als ein blofses mechanisches Verhältnifs einen höchst geringen Einflufs auf die Entstehung des Bluthustens hat. Zwar scheint der Mensch durch die Sprache, welche er als ein Vorrecht vor den übrigen Thieren voraus hat, diesem Uebel unterworfen zu sein, um so mehr, da diejenigen, welche ihre Brust beim Reden anstrengen, die meisten Anfälle desselben erleiden. Indefs ergiebt sich bei einiger Aufmerksamkeit, dafs auch nicht beim Menschengeschlechte diese Ursache, wenn sie nicht mit den andern begünstigenden Bedingungen zusammentrifft, die Sache erschöpft, da zahllose Menschen, welche ihre Rede häufig bis zum Geschrei steigern, doch davon verschont bleiben.

Von gröfserer Wirksamkeit ist eine im Verhältnifs zu dem Lebenszweck zu grofse Menge und zu rasche Bewegung des Blutes, wodurch zur Sicherstellung des Lebens das Bestreben erzeugt wird, durch Ausleerungen jenes Verhältnifs zur richtigen Norm zurückzuführen. Wenn dies Streben ungeachtet seiner deutlichen Absicht, an sich nur ein allgemeines ist, so braucht nur eine Bestimmung und Richtung desselben auf die Brust durch Gelegenheitsursachen, z. B. Reden, Geschrei, heftige Anstrengungen, hinzuzukom-

men, um daselbst Stockungen des Blutes zu veranlassen. Doch ist auch so viel gewiſs, daſs wenn jener Trieb einmal diesen Weg genommen hat, er späterhin nach dem Gesetz der Gewohnheit auf denselben zurückkehrt. Eine besondere Anlage wird noch durch das zur Gewohnheit gewordene Bluten aus der benachbarten Nase begründet; denn wenn dasselbe späterhin unterdrückt wird, und bei fortdauerndem allgemeinen Bestreben dazu jene Gelegenheitsursachen auf die Brustwege einwirken, so muſs dasselbe nach ihnen sich hinwenden. Es läſst sich zwar nichts dagegen einwenden, wenn man aus Gründen *a priori* annehmen wollte, daſs eine solche veränderte Richtung nach diesem Theil in einem bestimmten Lebensalter von einer Eigenthümlichkeit des Menschen abhänge; jedoch läſst sich dafür kein näherer Beweis führen.

Entferntere Gelegenheitsursachen giebt es mannigfache; aber als nahe liegende muſs man besonders benachbarte, zur Gewohnheit gewordene Blutungen, und auſser dem Nasenbluten vorzüglich noch beim weiblichen Geschlechte die Menstruation betrachten. In dieser Beziehung verdient besonders die Erscheinung eine sorgfältige Untersuchung, daſs mehrere Blutspucker sich über einen besonderen und lebhaften Schmerz tief im linken Hypochondrium unter den kurzen Rippen beklagen. Wahrscheinlich deutet dies auf eine stockende Verhaltung des Blutes in der Milz hin, worauf dann, oft in kurzer Zeit, der Ausbruch des Bluthustens erfolgt. Zuweilen währt dieser Schmerz die ganze Dauer des Bluthustens hindurch fort, und verschwindet erst nach einem reichlichen Blutverlust.

Entfernter wirkend, und in jedem Betracht zweifelhaft, sind die Gelegenheitsursachen, von denen man muthmaſsen kann, daſs sie im Magen verborgen liegen. Hierher gehört eine in den *Actis Naturae Curiosorum* enthaltene Beobachtung des Paulini von einem Blutspucker, welcher durch Zufall zum Brechen veranlaſst und nach Ent-

leerung einer grofsen Menge von galliger *Saburra* von seinem Bluthusten befreit wurde. Auch mir sind gleichartige Fälle vorgekommen.

Den Erfolg des Bluthustens mufs man nach seinem günstigen oder üblen Verlauf abschätzen. Im ersten Falle wird das Blut mit Leichtigkeit ausgeleert, ohne ein mittleres Maafs zu überschreiten, und es bleibt kein bedeutender, langedauernder und quälender Husten zurück. Auch mufs die Blutung gar nicht, wenigstens nicht leicht und häufig wiederkehren. Gewifs ist der Bluthusten nie ohne grofse Gefahr, weil so leicht extravasirtes Blut zurückbleibt, welches dann zusammt dem umgebenden Gewebe in geschwürige Verderbnifs übergeht, und Schwindsucht erzeugt.

Ein ungünstiger Erfolg wird durch Uebermaafs der Blutung, welche dazu eine nicht geringe Neigung hat, herbeigeführt. Ausgezeichnete Fälle, welche ich beobachtete, bestärkten mich indefs in der Ueberzeugung, dafs der ein oder das andere Mal, aber nicht öfter, zum Ausbruch gekommene Bluthusten zwar in der Folge ein Bestreben und kongestiven Drang zu seiner aktiven Erzeugung hinterläfst, letztere aber durch eine Zurücktreibung aufgehoben werden kann. So habe ich gesehen, dafs eine profuse Blutung, bald nach einem trockenen und fixen absorbirenden und adstringirenden Mittel, bald auch durch ein sympathetisch wirkendes Amulet schnell, selbst in einem Augenblicke verschwand, und der Bluthusten danach aufhörte.

Der Begriff eines mangelnden Bluthustens kann auf zweifache Weise verstanden werden, einmal in sofern nicht alles extravasirte Blut völlig ausgeleert wird, sondern etwas in den feinen Lungenzellen stecken bleibt, zu welchem Erfolge adstringirende Arzneien in einem hohen Grade beitragen; zweitens in sofern zwar die Blutentleerung unterbleibt, während aber eine kongestive zur Blutung hinstrebende Thätigkeit obwaltet. Aus der zuletzt genannten

Bedingung können unächtes Asthma, Lungenentzündung, Bräune, Schwindsucht entstehen. In diesem Fall ist es also nicht der Bluthusten als solcher, nämlich nicht der Ausbruch und Erfolg des Blutandranges, was vorzüglich die Aufmerksamkeit auf sich zieht, sondern ganz besonders jene Zurüstung *(apparatus)* dazu, welche gleichsam die werkzeugliche Bedingung der Blutung ist, und wenn letztere unterbleibt, wenigstens ihr ganzes Bestreben dahin richtet. Unter dieser Beziehung hat dann freilich ein reichlich und vollständig erfolgender Bluthusten weniger Beschwerden und unmittelbare Gefahr zur Folge. Am besten bleibt es indefs, wenn irgend eine andere eigenmächtige oder künstliche Blutausleerung jener Art derselben frühzeitig vorbeugt.

§. 3.
Vom Blutbrechen.

Das Blutbrechen ist die seltenste Form von Blutung, und kommt sogar seltener als das Blutharnen, indefs doch häufiger bei Weibern, als bei Männern vor. Wie bei allen übrigen Blutungen verdient auch hier die innere, heimliche und positive Neigung und Richtung auf den Ort der Blutung in Erwägung gezogen zu werden, damit vielmehr der ursprünglich aktive Drang, oder der dem Erfolge angemessene Apparat, als der heftige Ausbruch in's Auge gefafst werde.

Zuweilen stellt sich nach Einwirkung einer einfachen und unmittelbaren Gewalt, z. B. nach einem sehr heftigen, zumal künstlich erregten Erbrechen, bei Vollblütigen zuletzt ein Blutbrechen ein; auch kommt bei Weibern ein periodisches Erbrechen vor, durch welches ein Bestreben zur Blutung, und zuletzt diese selbst hervorgebracht wird. Wiewohl sich nicht leugnen läfst, dafs auf diese Weise das Erbrechen Gelegenheit zu einer auf diesem Wege erfolgenden Blutung geben kann; so verhindert dies doch nicht, dafs späterhin diese Ordnung sich umkehrt, und

jene gesammte Bewegung direkt auf die Blutausleerung hinarbeitet.

Unter den Weibern leiden die Jungfrauen seltener, bejahrtere aber häufiger, vorzüglich aber diejenigen daran, welche noch innerhalb des Alters, wo die Menstruation sich einstellt, leben; weniger die, welche diesen Zeitpunkt schon überschritten haben; es sei denn, daſs die Reinigung gegen die Zeit ihres Verschwindens beschwerlich von Statten ging, oder daſs an der Stelle des aufhörenden Bestrebens dazu heftige und unregelmäſsige, nach andern Organen gerichtete Bluttriebe entstanden.

Hat die Blutung sich aber einmal den Weg durch den Magen gebahnt, so wiederholt sie sich in der Folge sehr leicht auf demselben, zumal bei jüngeren Personen, bei denen gewöhnlich das Bedürfniſs zu häufigen Blutentleerungen rege ist.

Das Geschichtliche dieses Blutflusses besteht darin, daſs der Kranke überhaupt häufig an Beengung in den Präkordien leidet, welche leicht bei Gelegenheit von Bewegungen, genossenen Getränken und Leidenschaften zunehmen, besonders aber dann, wenn eine neue Blutung bevorsteht. Voran geht dann ein einfacher Ekel, dem bald eine Anstrengung zum Erbrechen folgt. Letztere ist offenbar gröſser, als bei jedem gewöhnlichen Erbrechen, durch welches fremde Stoffe ausgeleert werden sollen. Endlich wird reines Blut, und zwar gewöhnlich in nicht geringer Menge ausgestoſsen. Hierbei ist indeſs noch zu bemerken, daſs durch den Akt des Brechens das Blut nicht unmittelbar ausgepreſst wird, sondern daſs während der ruhigen Zwischenzeit eine Ansammlung von Blut im Magen empfunden wird, welches bei den nachfolgenden Brechanfällen sogar in Stücke geronnen zum Vorschein kommt.

Gewöhnlich ist die Dauer des Blutbrechens bei Weibern kürzer, die Gefahr desselben, zumal bei jüngern, geringer, als bei Männern, so wie es auch bei jenen leichter einen periodischen Typus annimmt. Wo es zur Ge-

wohnheit wird, hat es gefährliche Folgen, und wenn es eine übermäfsige Entleerung bewirkt, oder mit dem Mifsbrauch adstringirender Mittel übel behandelt wird, zieht es Kachexie, Oedem, Wassersucht, Hektik, konvulsivische Koliken, und andere spastisch-konvulsivische, hypochondrische und hysterische Beschwerden nach sich. Ein einfaches, als solches ursprünglich entstandenes Blutbrechen ist weniger gefährlich, als ein Erbrechen, welches, wenn es von andern Ursachen abstammt und durch die Kunst erregt wird, mit heftiger Anstrengung zuletzt Blut hervorprefst.

Die Ursachen des Blutbrechens sind nach der zwiefachen Art desselben verschieden, jenachdem es entweder von selbst entstand, oder gewaltsam hervorgebracht wurde. Nur die erstgenannte Art verdient eine nähere Betrachtung und es mufs dabei sowohl von dem Stoff desselben, als von dem werkzeuglichen Apparat geredet werden. Es ist nämlich nicht gewöhnliches Blut, welches hier entleert wird, sondern dasjenige, welches in der Pfortader enthalten, weniger durch seine Beschaffenheit, als durch die Art seiner Bewegung und deren Bestimmung merkwürdig wird.

Das Blut kommt entweder aus dem Aste der Milzvene, welcher sich unter dem Namen des kurzen Gefäfses an dem vordern Theil des Magengrundes nach seiner obern Oeffnung zu verzweigt; oder tiefer abwärts aus jenem Aste, welcher der Milzvene zunächst liegend, zwischen dem Pankreas und Duodenum sich vertheilt. Das Blut pflegt zwar in den Venen von den Organen zurück zu fliefsen, und auch nicht in aufsergewöhnlichen Fällen kann man sagen, dafs es eine rückgängige Bewegung nach ihnen hin annimmt; die Stockungen an der genannten Stelle haben jedoch eine ganz andere Natur, denn es wird eine starke Zurückstauung *(restagnatio)* des Blutes durch eine tonische Zusammenschnürung an der Basis der *Vena splenico-haemorrhoidalis* bewirkt. Ueber diesen Punkt behalte ich mir vor, bei der Pathologie der Hämorrhoiden ausführlicher zu reden. Diese zurückstauende Bewegung des

Blutes in den gedachten Gefäfsen wird durch den Mangel an Klappen in der Pfortader, welche so häufig in den andern Venen vorkommen, begünstigt; noch mehr aber durch die Richtung der tonisch-spastischen Zusammenschnürungen, welche von vielen Zweigen der Pfortader ausgehen. Denn je mehr letztere dadurch verengt werden, um so gröfser mufs die Masse des aus der ganzen Pfortader in den einen Ast zusammengedrängten Blutes sein. Ungemein wichtig in dieser Beziehung ist sowohl bei Frauen, wo der Bluttrieb noch deutlicher hervortritt, als auch bei Männern eine gewifs eintretende Trockenheit und Trägheit, ja eigentliche Zusammenschnürung der Därme, vornämlich der untern, aber auch der obern, weshalb von den zu dieser Zeit genossenen Speisen leicht Druck und Beklemmung veranlafst wird. Noch mehr fallen diese tonisch-spastischen Bewegungen während der eigentlichen und unmittelbaren Paroxysmen in die Augen, wo sie einen Verein von Bestrebungen bilden. Die spastisch-kardialgischen Beschwerden lassen dann keinen Zweifel über die Bedeutung der kongestiven Zusammenschnürungen, und über das was durch sie in und um den Magen ausgerichtet wird, übrig. Die Struktur des Magens begünstigt den Blutergufs aus den zu ihm gelangenden Aesten der Milzvene, da er an dieser Stelle zarter ist, als anderswo. Obgleich seine peristaltische Bewegung von oben nach unten fortschreitet, so kann doch eine Umkehrung derselben nach der entgegengesetzten Richtung statt finden, da die Fasern der Muskelhaut sowohl als der *tunica nervea* am Pylorus fester und dicker sind, und eine stärkere Wirkung als die am obern Ende gelegenen ausüben können.

Als eine entfernte materielle Ursache mufs man eine Geneigtheit zu Blutentleerungen aus anderen Zweigen der Pfortader, denen sich aber Hindernisse entgegen stellen, ansehen; daher tritt das Blutbrechen vornämlich auf, wenn Hämorrhoidal- und Menstrualblutungen nicht gehörig von Statten gehen, oder wenn der Blutumlauf in den Hypo-

chondrien wegen Verdickung des Blutes erschwert ist. Wahrscheinlich kommt indeſs die erste Ursache häufiger, als die zweite vor.

Daſs aber jene positive Thätigkeit, welche das Blut durch Zusammenschnürung aus andern Aesten der Pfortader nach den blutenden Zweigen hintreibt, von ungleich gröſserer Wichtigkeit ist, als bloſse passive Verhaltungen und Stockungen, wird besonders durch die bestimmten Perioden, welche das Blutbrechen hält, erwiesen, um so mehr, da dieselben auſser ihrem eigenmächtigen Eintreten auch noch durch Leidenschaften hervorgerufen werden können. Denn da alle Vorstellungen von rein materiellen und mechanischen Ursachen sich mit den Verhältnissen der periodischen Wiederkehr nicht in Einklang bringen lassen, letztere aber dieser Blutung vorzüglich eigenthümlich ist; so müssen wir uns nach ganz anderen Ursachen umsehen. Zur Erläuterung des Gesagten theilte ich schon in meiner *Diss. de Motu Tonico Vitali* folgende Beobachtung mit. Eine 20jährige Jungfrau von sehr reizbarem, zur Furcht und Erschrecken, aber auch zu stillem Zorn geneigtem Gemüth, hatte vor einigen Jahren an einem Wechselfieber gelitten, auf dessen plötzliche Unterdrückung ein heftiges Nasenbluten folgte, welches gleichfalls durch eine unvorsichtige Uebergieſsung mit einer Menge sehr kalten Wassers über den Rücken und den dadurch erregten groſsen Schreck gehemmt wurde. Sie litt darauf beständig an leicht ausbrechenden Störungen der Menstruation und Beschwerden in den Hypochondrien, besaſs aber dabei eine blühende Konstitution, und war bei voller Diät und Weingenuſs zugleich vollblütig. Während eines in reichlichem Maaſse eingenommenen Mahls wurde sie durch eine grobe Unsittlichkeit in Schaam, Schreck und heftige Gemüthserschütterung versetzt, wonach die gerade im Flusse begriffene Menstruation sogleich in's Stocken gerieth. Kaum eine Stunde später wurde sie von einer gewaltigen Beengung und Angst in den Präkordien befallen, welche im-

mer zunehmend, in Ohnmacht, oder richtiger gesprochen, in eine *Cardialgia syncoptica* überging, bis zuletzt ein Erbrechen erfolgte, welches zuerst das Genossene ausleerte, dann in heftigen und vergeblichen Anstrengungen sich fortsetzte, und erst nach einem dargereichten temperirenden Mittel sich legte. Sie erholte sich indefs bald so weit, dafs sie, eine leichte Mattigkeit abgerechnet, im erträglichen Wohlsein aufser dem Bette sich erhalten konnte, bis sie zu Anfang der vierten Woche nach einem mit gehörigem Appetit verzehrten Mahl, ohne vorher über eine Beschwerde geklagt zu haben, von Ekel und Erbrechen, welches das Genossene ausleerte, befallen wurde. Eben so mufste sie das mit Efslust genommene Vesperbrodt und Abendessen ausbrechen. Auf gleiche Weise verhielt es sich an beiden folgenden Tagen, dagegen verschwand der Appetit an dem dritten und vierten Tage, und schon der blofse Anblick von Speisen und Getränken, ja die Erinnerung daran veranlafste einen heftigen, jedoch fruchtlosen Drang zum Erbrechen. Ihre Ermattung nahm zu, sie wurde bleich, und von überlaufenden Frostschauern befallen. Nach Ablauf dieser beiden Tage nahmen Beengung, Angst und Spannung zu, ein lästiger, zum Seufzen nöthigender Druck wurde in den Präkordien empfunden, und wiederkehrende Anfälle von Brechen brachten endlich Blut zum Vorschein, welches rein, in reichlicher Menge, und zu grofsen Stücken geronnen erschien. In dem Maafse als diese Ausleerung durch Erbrechen zunahm, fühlte sich die Kranke erleichtert, welche indefs selbst während der Brechanfälle sich aufser dem Bette befunden, und sogar häusliche Geschäfte verrichtet hatte. Diese Ausleerung hielt, jedoch nicht so heftig und selbst mit Unterbrechung von mehreren Stunden, 2 Tage hindurch an, und ging zuletzt auf eine ruhige Weise in die Menstrualblutung über, welche indefs nur 6 Stunden dauerte. Zugleich hörten alle heftigen Anstrengungen zum Erbrechen völlig auf, so dafs die Kranke, nach Beschwichtigung aller Zufälle, am

folgenden Tage schon sich ganz wohl befand. Bis zum 13ten Monate wiederholten sich diese Erscheinungen in regelmäfsigen Anfällen; dann liefsen sich aber deutliche Spuren einer beginnenden Kachexie wahrnehmen. In der genannten Schrift habe ich angegeben, wie nach einem entsprechenden Heilverfahren der Bluttrieb von seiner krankhaften Richtung abgelenkt, nun in einer regelmäfsigen Menstruation sich äufserte.

In dieser Krankheitsgeschichte verdienen mehrere Umstände ausgezeichnet zu werden, zuerst das Erbrechen, welches anfänglich aus einer rein zufälligen Ursache beim Flusse der monatlichen Reinigung entstand, späterhin aber derselben voranging. Im letzteren Falle setzte das Erbrechen, als solches, keine eigentliche Gelegenheitsursache voraus, da der Appetit zu der Zeit, wo dasselbe anfing, völlig rege war. Als aber der gesammte Krankheitszustand eine üblere Wendung nahm, verlor sich der Appetit, und das Erbrechen ging in ein fruchtloses Bestreben dazu über, weil im Magen kein Stoff vorhanden war. Diese vergeblichen Anstrengungen hörten erst dann auf, wenn die Blutentleerung begann, mit welcher sich Wohlbefinden einstellte. Ja in dem Maafse die Blutung sich fortsetzte, verschwand der Drang zum Erbrechen, und statt seiner stellte sich die Menstruation auf eine ganz ruhige Weise ein. Alle diese Umstände haben durchaus keine Beziehung auf die Entstehung eines gewöhnlichen Erbrechens, welches dazu dienen soll, aus dem Magen irgend einen Stoff zu entfernen. Auch würde letzteres eben so wenig in einem Zusammenhang mit einem bestimmten Zeitmaafs, welches hier beobachtet wurde, als sein Aufhören mit dem Eintreten einer Blutentleerung stehen, so dafs also alle in der angegebenen Beobachtung bei diesem Erbrechen angemerkten Verhältnisse der Entstehung, Fortdauer, Endigung und Hervorbringung des Erbrechens sich nicht aus seiner gewöhnlichen Natur, wohl aber aus den Bedingungen der Menstruation, nämlich dem Verhält-

nifs ihres Zeitmaafses, Stoffes, ihrer Quantität und Beendigung erklären lassen.

Hieraus erhellt deutlich, dafs diese ganze Zurüstung zum Erbrechen auf die Ausleerung des Blutes berechnet und hingerichtet war, dafs es nach Erreichung dieses Zwecks ruhig und von selbst aufhören, folglich mit dem Bestreben zur Menstruation in Verbindung stehen mufste. Diese Erörterungen finden noch eine Bestätigung in dem angewendeten einfachen Heilverfahren, welches, indem es dem Bluttriebe die gehörige Richtung gab, zwar zur Besänftigung der krampfhaften Aufregungen im Pfortadersystem dienlich, jedoch zur Stillung eines vom Magen ausgehenden Erbrechens durchaus untauglich war. Als nämlich die Kranke an den Tagen, wo sie abermals Brechanfälle erwarten mufste, zur Verhütung derselben um die Zeit des Mittags- und Abendessens und beim Schlafengehen 35 Tropfen der *Essentia Millefolii* nahm, blieb jede Empfindung, womit sich jene Anfälle ankündigten, 6 Tage hindurch aus; sie hatte Appetit, behielt das Genossene bei sich, und verdaute es, wie eine Gesunde. Am siebenten Tage stellte sich die Menstruation ruhig und gelinde ein, erfolgte jedoch nur sparsam und währte blos 8 Stunden, worauf jene sich vollkommen wohl befand. Als sie jedoch am 3ten oder 4ten Tage nachher während des Mittagsessens durch eine plumpe Neckerei heftig aufgebracht, den Tisch, ohne viel genossen zu haben, verliefs, wurde sie etwas später, nicht sowohl von einem Drang zum Erbrechen, als vielmehr von krampfhaften Erstickungszufällen ergriffen, welche dergestalt ihre Form änderten, dafs sie am 2ten Tage die Gestalt einer falschen Lähmung des ganzen Körpers, wovon nur der Kopf verschont blieb, annahmen. Am 3ten Tage dagegen war sie unfähig den Kopf und die Zunge zu bewegen, während sie den Gebrauch ihrer Glieder wieder erlangte. Am 4ten Tage liefsen alle Beschwerden nach, traten aber am 5ten nach einem heimlichen Aerger von neuem auf, bis sie nach einem Aderlafs

an dem Fuſse völlig zu sich kam, und späterhin von ähnlichen Zufällen befreit blieb.

In Bezug auf den Erfolg ist das Blutbrechen keinesweges nützlich, besonders wenn es die Stelle anderer weniger bedenklicher Krankheitszustände vertritt; ungeachtet sein unmittelbarer Ausgang nicht so sehr gefährlich ist. Wird es aber geradezu unterdrückt, ohne daſs eine Zertheilung statt gefunden hat, so erzeugen sich langwierige Stockungen in der Milz, von denen Entzündung, Verderbniſs des Blutes und endlich schwarzes Erbrechen mit einem bei schnellem Verlauf gewiſs unglücklichen Ausgange entstehen. In chronischen Fällen treten Wassersucht, oder schwere krampfhafte Zufälle, wie sie vorhin beschrieben wurden, auf. Eine glückliche Wendung nimmt die Krankheit, wenn an einem passenderen Orte eine Blutung eintritt.

§. 4.
Von dem Hämorrhoidal-Blutfluſs.

Wenn irgend ein Gegenstand in der praktischen Heilkunde nachlässig behandelt wurde, ungeachtet er die gröſste Aufmerksamkeit verdiente, so ist es der gegenwärtige Blutfluſs. Denn nirgends findet man die Angabe, wie unglaublich oft derselbe sich ereignet; noch ist davon die Rede, was man mit offenen Augen sogleich wahrnehmen muſs, wie mannigfachen Beschwerden diejenigen unterworfen sind, bei denen nach allen Wahrscheinlichkeitsgründen eine Ausleerung durch die Hämorrhoiden im Werke ist. Von jenen Leiden bleiben sie verschont, wenn letztere sich einstellen, oder sie werden davon befreit, wenn diese hinzutreten, so wie sie umgekehrt denselben anheim fallen, wenn ein gewohnter Hämorrhoidalblutfluſs unterdrückt wird. In dieser Beziehung sind zahlreiche Stellen beim Hippokrates der gröſsten Beachtung werth z. B. *VI. Aphor.* 11. 12. 21; *De Humoribus c. XI. text* 1 *et* 3; *IV. Epidem.*

c. 31. *t.* 1. 2; *V. Epidem. c.* 10. *t.* 18. 21; *VI. Epidem. c,* 3. *t.* 65. *etc.*

Aus diesen Gründen erhellt die innige Verbindung, in welcher die gedachten Uebel mit den Hämorrhoiden stehen, und die Vernachlässigung dieser wichtigen Wahrheit, oder die verkehrte Auffassung der hierher gehörenden Erscheinungen mufs die Heilkunde sehr beeinträchtigen, daher wir uns einer naturgemäfsen Darstellung befleifsigen wollen.

Wir beschränken den Begriff der Hämorrhoiden auf diejenigen Fälle, wo wirklich Blut entleert wird. Eine genauere Bestimmung hierüber verdanken wir dem Vesal und dem Laurentius, welche zuerst den wahren Unterschied zwischen den innern und äufsern Hämorrhoiden feststellten. Denn die Hämorrhoidal-Venen, aus denen Blut durch den After zugleich mit dem Darmkoth entleert wird, verzweigen sich auf dem Mastdarm, indem theils ein beträchtlicher Ast der ganzen Länge desselben folgt, von welchem viele Zweige ausgehen, die stets feiner zertheilt durch die *tunica nervea* des gedachten Darmes dringen, theils am Ende desselben um den After ein Kranz von sehr zarten Venenzweigen gebildet wird. Jene den Mastdarm begleitende *Vena haemorrhoidalis* stammt nicht nur überhaupt von der Pfortader ab, sondern in den meisten Leichen erscheint sie sogar als ein Ast der Milzvene. Die äufseren Venen gehören dagegen zur *Vena iliaca interna.*

Es verdient besonders bemerkt zu werden, dafs die Hämorrhoidalblutung in der Regel um die Oeffnung des Mastdarms erfolgt; ja es geschieht dies sogar, wenn auch das Gefühl einer Hämorrhoidalanschwellung höher hinauf empfunden wird; oder wenn das Blut keinen freien Ausflufs findet, so treten wenigstens blinde Knoten und entzündliche Stockungen auf. Denn da die Weichgebilde am After eine zartere Textur haben, und von einer feineren Haut bedeckt werden, dagegen die nach innen gelegene *tu-*

nica villosa dicker ist; so findet nur an ersterer Stelle die Blutung einen leichten Ausweg.

In Betreff des Geschichtlichen ist zu bemerken, daſs die Blutausleerung gleichzeitig mit dem Stuhlgange erfolgt, welcher gewöhnlich in Gestalt harter Knollen erscheint und daher Blut hervorpreſst, so daſs letzteres unmittelbar nach jenen, mit dem letzten Drängen hervortritt. Im günstigsten Falle geht die Blutung ohne Empfindung des Kranken von Statten; wenn aber eine solche im mäſsigen Grade vorhanden ist, so nimmt sie die Form des Stuhlzwangs, also einer zur Ausleerung antreibenden Reizung am After an. Ein stärkeres Gefühl wird so empfunden, als wenn im After ein harter Körper stecke. Je höher hinauf diese Empfindung wahrgenommen wird, um so mehr Hinderniſs bei der Ausleerung stellt sich ein.

Zuweilen erfolgt die Blutung seltener, ohne sich an eine bestimmte Zeit zu binden; in andern Fällen ereignet sie sich ziemlich regelmäſsig um die Zeit der Nachtgleichen, oder sie tritt häufiger in bestimmter Ordnung, nämlich in monatlichen Perioden ein.

Meistentheils nimmt sie ihren Ursprung aus den inneren Venenzweigen, in welche sich jener groſse Ast der Pfortader, der vorzugsweise *Vena haemorrhoidalis* genannt wird, zertheilt. Bei andern entstehen um den äuſsern Rand des Afters weiche Blasen, welche wegen Zartheit der bedeckenden Haut die schwarze Purpurfarbe des in ihnen enthaltenen Blutes durchschimmern lassen. Sie platzen endlich, oder werden auch durch Kratzen, wozu das sie begleitende Jucken veranlaſst, geöffnet, und ergieſsen dann nicht nur das vorhandene Blut, sondern lassen auch noch mehr nachflieſsen. Es geschieht dies besonders während der Kothausleerung durch das dabei erfolgende Drängen. Die blasigen Knoten werden zuletzt hart und runzlich, gleich Warzen, ergieſsen aber auch dann noch unter den oben bemerkten Umständen Blut. Wenn aber letzteres unterbleibt, so arten sie nicht selten in juckende,

sehr lästig werdende Geschwüre aus, worüber besonders in dem *liber de haemorrhoidibus*, welches dem Hippokrates zugeschrieben, vielleicht von einem andern Autor herrührt, die Rede ist.

Diese Auswege der Hämorrhoiden stehen mit der *Vena haemorrhoidalis externa* in Verbindung, und sie geben zu dem Uebelstande Veranlassung, dafs die Ausleerung sich nicht nur an einen Typus bindet, sondern dafs sie gewöhnlich auch ununterbrochen andauert. Oder wenn auch ein Aufhören statt findet, weil die Ausgänge sich verstopfen, so erfolgt die Wiedereröffnung derselben zu einer andern Zeit mit grofser Beschwerde. Ja diese steigert sich noch, und nimmt selbst einen gefährlichen Charakter an, wenn es gar nicht mehr zu einem Ausflufs kommt.

Der Ursprung der Hämorrhoiden ist nicht zufällig, sondern es liegen ihm gewöhnlich innere Ursachen zum Grunde, und richten sich nach dem Lebensalter, da sie fast nur bei Männern und Greisen vorkommen. Nur zuweilen entstehen sie von äufseren Veranlassungen, z. B. von einem heftigen Druck, einer grofsen Anstrengung bei der Kothausleerung oder der Geburt, auch während der Schwangerschaft von dem Druck der ausgedehnten Gebärmutter auf den Mastdarm, ja sogar von dem ungewohnten Reiten und der zu anhaltenden Fortsetzung desselben. Je regelmäfsiger der Blutflufs erfolgt, um so gemäfsigter pflegt er zu sein, so dafs diese beiden Bedingungen sich immer gegenseitig voraussetzen; je mehr er im richtigen Verhältnifs zu seinen Ursachen steht (wohin namentlich die Vollblütigkeit und die durch sie veranlafsten Wallungen, so wie die Gewöhnung an Blutungen in den vorhergehenden Lebensaltern gehören), um so sicherer schützt er die Kranken gegen anderweitige und ernsthaftere Folgen. Er kommt bei beiden Geschlechtern, am häufigsten jedoch beim männlichen vor. Wenn er gar nicht zum Ausbruch gelangt, so erzeugt er zwar mancher-

lei

lei Beschwerden, jedoch nicht sogleich dringendere Gefahren, wie wenn er schon zur Gewohnheit geworden, späterhin unterdrückt wird. Jene Beschwerden betreffen vornämlich diejenigen Organe, deren Venen gemeinschaftlich aus der Pfortader entspringen, daher die Leber, die Milz, die Gekrösdrüsen, die Gedärme, ja selbst den Magen. Wenn dagegen die auf Ausleerung hinwirkenden Bluttriebe in den äufsern Hämorrhoidalvenen vorkommen, so leiden mehr der Rücken, die Hüften, Schenkel, Unterschenkel und Füfse. Die ernsthafteren Folgen, welche auch im letztern Falle sich einstellen, sind, Wassersucht, konvulsivisches Asthma, konvulsivische Koliken, Entzündungen der Leber, Milz, des Gekröses, Blutbrechen, Hektik, selbst Schlagflufs. Nicht selten steht die hypochondrische Melancholie, und nach der Beobachtung des Hippokrates die Tobsucht mit den Hämorrhoiden in Verbindung.

Vorzüglich wichtig ist die durchaus praktische Beobachtung des Hippokrates, dafs ein zu den gedachten Krankheiten hinzutretender Hämorrhoidalflufs dieselben aufhebt, und daher die Kranken herstellt; dagegen seine Unterdrükkung erstere wieder hervorruft.

Schon in meiner Jugend wurde ich zu einer sorgfältigeren Ergründung dieses Sachverhältnisses durch einen merkwürdigen Fall von sehr heftigem Hüftweh veranlafst, welches in Anfälle von Gonagra, Podagra und Chiragra überging, und seit länger als 3 Jahren in häufigen Paroxysmen wiedergekehrt war, aber nach dem Ausbruch und dem regelmäfsigen Fortgang eines Hämorrhoidalflusses so vollkommen verschwand, dafs der Kranke über 30 Jahre bis in's späte Greisenalter auch von der leisesten Spur jener Uebel befreit blieb.

Merkwürdig ist ferner der auf die angegebenen Bedingungen sich stützende Zusammenhang der äufseren Hämorrhoiden mit den inneren, welcher sich zwar während des Blutflusses selbst nicht, wohl aber in den Zurüstungen dazu und in den seine Stelle vertretenden Erfolgen

und Wirkungen zu erkennen giebt. Es findet indeſs weit leichter ein Uebergang von den äuſsern Hämorrhoiden zu den inneren statt, als umgekehrt.

Es hat dieser Blutfluſs mit allen übrigen dieselben Ursachen gemein, nämlich die Vollblütigkeit, und die durch sie veranlaſsten Wallungen, zumal wenn die Oekonomie des Körpers an Blutausleerungen gewöhnt ist. Einen besondern Grund für die Entstehung der Blutung an dieser Stelle kann man nur in den Geschlechtsverrichtungen auffinden. Denn Krankheiten der Genitalien haben eine besondere Beziehung zu dem Sitz der Hämorrhoiden, daher die Lustseuche auch eigenthümliche Geschwüre an der Oeffnung des Mastdarms hervorbringt. Hierher gehört auch die Wahrnehmung des Volks, daſs im Geschlechtsgenuſs Ausschweifende an Podagra leiden, so wie umgekehrt die Beobachtung des Hippokrates, daſs Verschnittene davon befreit bleiben, wobei man sich an den Zusammenhang des Podagra mit den Hämorrhoiden erinnern muſs. Daſs alles dies insbesondere von den äuſseren Hämorrhoiden gelte, auf welche die Fuſsgicht vorzüglich zu folgen pflegt, wird durch den gemeinschaftlichen Ursprung der Venen des männlichen Gliedes und der äuſseren Hämorrhoidalvenen aus der *Vena iliaca interna* bewiesen. Zu Blutungen der aus der Pfortader entspringenden inneren Hämorrhoidalvenen geben theils innere Ursachen, z. B. die in dem gedachten Alter häufiger vorkommenden Aufregungen durch hitzige Getränke, Geschlechtsgenuſs, Zorn, theils äuſsere Veranlassung, in sofern durch sitzende Lebensweise eine Erschwerung und Verzögerung des Blutlaufs durch die Pfortader bewirkt wird. Zu diesen Bedingungen kann man auch mit Recht die dem gedachten Lebensalter natürliche gröſsere Derbheit der übrigen Körpertheile rechnen, welche, so lange sie noch eine zartere Beschaffenheit hatten, den Blutungen einen leichteren Ausfluſs gestatteten, welcher aber bei ihrer gröſseren Dichtigkeit nicht auf eine sanfte und leise Weise erfolgen kann. Dagegen bewirkt

das Drängen beim Kothausleeren es leicht, dafs am After ein Blutflufs entsteht, welcher in der Folge um so eher wiederkehrt, bis er zur Gewohnheit geworden ist.

Gleichwie der Hämorrhoidalflufs im vorgerückten Alter zu beginnen pflegt, so erstreckt er sich auch bis in das anfangende, ja sogar bis in das hohe Greisenalter, und selbst bei so spätem Vorkommen bringt seine Unterdrükkung üble Folgen zuwege, die aufser hypochondrischen und hydropischen Beschwerden auch noch die Form des *Catarrhus suffocativus* und des Schlagflusses annehmen. Ueberhaupt darf derselbe nicht nur wenn er zur Gewohnheit geworden, sondern auch wenn der Trieb zu ihm seit längerer Zeit im Werke war, nicht gehemmt werden, wenn nicht empfindliche Nachtheile anderer Art, welche im Kopfe, in der Brust, den Hypochondrien, den Nieren, der gesammten Körperkonstitution hervortreten, nachfolgen sollen. Ja selbst beim weiblichen Geschlechte ereignet es sich gar nicht selten, dafs nach dem Hämorrhoidalflusse, oder nach blofsen Blutstockungen im Mastdarme anderweitige Zufälle, die einen rheumatischen, scorbutischen oder gichtischen Charakter annehmen, entstehen.

Zwar kommen die Hämorrhoiden auch nach meiner Erfahrung häufiger bei Männern als bei Weibern vor, doch verhält es sich in unsern Gegenden anders, als in dem Klima, worin Hippokrates lebte, da auch die letzteren gar nicht selten daran leiden; indefs nehmen sie bei den Weibern lange nicht so häufig einen nach bestimmten Perioden geregelten Verlauf, bringen ihnen daher auch nicht so grofse Erleichterung, und dienen ihnen nicht gleichmäfsig als prophylaktisches Mittel. Denn sie haben bei ihnen eine gröfsere Neigung zu Uebertragungen und zum Uebergange in herumschweifende Bluttriebe, wo dann der Erfolg nicht ihrer ursprünglichen und einfachen Bestimmung entspricht. Daher werden sie auch leichter durch künstliche Blutausleerungen geheilt, als dafs sie solche durch eigenmächtigen Naturtrieb hervorbringen können.

Um nochmals auf die Ursachen der Hämorrhoiden zurückzukommen, so mufs man bekennen, dafs es schwer hält, über sie etwas genauer zu bestimmen, wenn man etwa dasjenige ausnimmt, was oben über ihren Zusammenhang mit den Geschlechtsverrichtungen gesagt wurde. Man könnte zwar sagen, dafs die oberen Körpertheile bei vorgerücktem Alter wegen eines sie betreffenden Fehlers oder Mangels die Fähigkeit zu Blutausleerungen verlören, welche sich deshalb anderswo einen Ausweg bahnen müfsten; jedoch unterliegt auch diese Ansicht manchen Schwierigkeiten, und sie würde immer nur einen indirekten Grund angeben. Denn es entsteht immer noch die Frage, warum dieser Blutflufs so lange aufgeschoben wird, bis kein anderer freier Ausweg mehr offen steht. Diese Schwierigkeit wird noch vermehrt, wenn man bedenkt, dafs auch in Betreff der anderen Orte, an welchen Blutflüsse erfolgen, weder eine physische noch eine moralische Nothwendigkeit vorhanden ist, dafs letztere immer, geradezu und unbedingt sich ereignen, da es oft bei blofsen Bluttrieben bleibt, welche als solche hartnäckig anhalten, oder auch gar häufig eine andere Richtung annehmen; wie es denn nicht selten geschieht, dafs der Trieb zur Hämorrhoidalblutung, wenn er keinen ungehinderten Ausweg findet, zu den früheren, ja selbst entferntesten Orten zurückkehrt. So viel fehlt also dazu, dafs sich irgend eine Nothwendigkeit für die specifische Bestimmung des Organs angeben liefse, welches die vikariirende Blutung übernimmt.

Indefs läfst sich die werkzeugliche Bedingung weit sicherer bestimmen, welche dem Streben zur Blutausleerung eine specifische Richtung giebt, also dasselbe nach einem gewissen Organ hinleitet. Es hängt dies nämlich von der tonischen Bewegung ab, welche selbst bis zu einem krampfhaften Charakter gesteigert wird, wenn mildere und leisere Bluttriebe nicht ausreichen. Denn es läfst sich *a priori* nicht begreiflich machen, woher aufserdem dergleichen Regurgitationen, denen jene krampfhaften Bewegun-

gen auf eine passive Weise folgten, entstehen sollten. *A posteriori* wird jede andere Deutung dieser Vorgänge widerlegt durch den Charakter der Blutung, in sofern diese gewöhnlich in bestimmten Perioden wiederkehrt, und sogar in einer erblichen Anlage begründet ist. Vorzüglich deutlich wird die Richtungsthätigkeit aus dem Erfolge der Blutung, zumal wenn diese beschwerlich von Statten geht, oder aus den ernsthaften und beschwerlichen Bluttrieben, welche auf ihre Unterdrückung folgen, und oft mit einer so grofsen Anstrengung verbunden sind, dafs sie wahre Paroxysmen bilden. Die rohe Vorstellung dabei obwaltender blofser Stockungen wird durch den Umstand widerlegt, dafs jene Anstrengungen weit häufiger während eines ruhigen Verhaltens exacerbiren, als bei jeder Körperbewegung, wenn diese nicht plötzlich auf eine unmäfsige Weise unternommen wird. Eine neue Bestätigung dafür giebt das Hülfsmittel, dessen sich die Natur zur Zertheilung der Stockungen bedient, indem sie ein häufiges Seufzen veranlafst.

Wenn daher diese werkzeugliche Einrichtung der tonisch-spastischen Bewegungen aus den Bluttrieben erhellt, welche sowohl eine minder leicht erfolgende Blutung begleiten, als sie vornämlich bei gröfserem Hindernifs mit Anstrengung einen Ausweg zu erzwingen streben; so ist besonders ihre periodische Wiederkehr mit allen mechanischen Begriffen unvereinbar, nach denen die krampfhaften Erscheinungen nur einen passiven Charakter haben könnten. Es wird aber die richtige Erkenntnifs dieser Anordnung um so nothwendiger, damit der Zusammenhang der Erfolge und Wirkungen dieser Blutung mit ihren theils günstigen, theils ungünstigen Bedingungen in ein helles Licht trete. Zugleich wird hieraus klar, wie alle diese Beziehungen zu keiner Zeit von der Heilkunde so ganz und gar nicht in gehörige Betrachtung gezogen worden sind.

Die Wirkungen des leicht und ungehindert erfolgen-

den Hämorrhoidalflusses sind theils allgemeine, theils besondere. Zu den ersteren gehört die Entleerung des überflüssigen und gefährlich aufwallenden Blutes; zu den letzteren die Befreiung des erschwerten Kreislaufs in der Pfortader, daher die Verhütung ernsthafterer Beschwerden, welche aus den fruchtlosen Anstrengungen zu dieser Blutung entstehen würden. Diese Krankheitserscheinungen im Pfortadersystem, welche durch den Hämorrhoidalfluſs gemildert zu werden pflegen, belegt man gemeinhin mit dem Namen der Hypochondrie. Aus der groſsen Zahl flüchtig erzählter Beobachtungen derselben will ich zwei beispielsweise herausheben. Die eine findet sich in der Encyklopädie des berühmten Dolaeus in dem Kapitel von der Hypochondrie, wo er, ohne vorher hierauf Rücksicht genommen zu haben, mit den Worten schlieſst: es wird angegeben, daſs einige durch Hämorrhoidalblutungen von der Hypochondrie geheilt worden sind. Von gröſserem Gewicht ist eine Beobachtung bei Hildanus, welcher einen vornehmen, seit mehreren Jahren an einer sehr schweren Milzsucht leidenden Mann, dessen Zustand hoffnungslos zu sein schien, durch reichliches und oft wiederholtes Ansetzen von Blutigeln an den After vollständig heilte (s. dessen *lib. de sanitate tuenda*).

Je leichter, freier und reichlicher die Blutung von Statten geht, um so gewisser erfreut sich der damit Behaftete einer bis in's späteste Alter andauernden, festen und ungestörten Gesundheit.

Die Erfolge eines minder geregelten und glücklich verlaufenden Hämorrhoidalflusses hängen entweder von seinem Uebermaaſs oder von seinem Mangel ab. Der erste Fall kann alles das bestätigen, was ich im Allgemeinen über die eigenmächtig ausbrechenden Blutflüsse zur Beherzigung empfohlen habe, nämlich daſs ein durch die Natur freiwillig hervorgebrachter Blutverlust nicht eine so schlimme Bedeutung hat, als wenn derselbe durch die Kunst oder durch Zufall, zumal plötzlich bewirkt worden ist. Mir

sind nicht wenige Fälle bekannt, wo dergleichen enorme Blutungen keinesweges einen ihrer Gröfse und den gemeinen Vorstellungen entsprechenden Schaden anrichteten. Zur Bestätigung folgende Beispiele. Ein 60jähriger Mann von Stande war seit 30 Jahren mit einem Hämorrhoidalflusse behaftet, welcher jährlich einige Male wiederkehrte, ohne sich jedoch an bestimmte Perioden zu binden. Er befand sich dabei recht wohl; als aber Veränderungen in der Diät und ungewohnte Gemüthsbewegungen mancherlei Beschwerden zuwege brachten, glaubte er sich mit dem Pyrmonter Wasser helfen zu können. Nach dessen Gebrauch nahm aber der Blutflufs dermafsen zu, dafs nach seiner eigenen Erzählung 3 volle Monate hindurch an jedem Tage so viel Blut verloren ging, als man bei einem starken Aderlafs zu entleeren pflegt. Allerdings wurde er danach bleich, erschöpft und einer Kachexie nahe gebracht, auch kehrte nachher seine frühere Kraft nicht vollständig wieder (dazwischen war er einmal durch plötzliche Unterdrückung des Blutflusses an den Rand des Grabes gekommen) jedoch blieb er am Leben, und lebte noch dermalen 5 Jahre später, während der Blutflufs gemildert und zum früheren Maafs zurückgekehrt war.

Ein anderer vornehmer Mann litt von seinem 24sten bis zum 27sten Jahre an einer heftigen Hüftgicht, welche den Rücken hinauf bis zu den Schulterblättern und im Gesäfs ihn mit den empfindlichsten Schmerzen folterte. Endlich wurde er durch den Ausbruch der Hämorrhoiden davon befreit, und er lebte hierauf zehn Jahre übrigens im Wohlbefinden, aufser dafs er mit einem fast anhaltenden und so reichlichen Hämorrhoidalflufs behaftet war, dafs er wenigstens einmal des Tages beim Stuhlgange etwa 2 Unzen hellrothen Blutes entleerte. Zuletzt blieb der Blutflufs aus, und sogleich stellten sich die gichtischen Beschwerden wieder ein, welche die linke Hüfte, besonders um den Kopf des Oberschenkelbeins einnahmen, bald aber sich den ganzen Oberschenkel hinab bis zum Knie erstreck-

ten. Während eines eingeleiteten Heilverfahrens ging die Krankheit in Blutharnen über, nach dessen Stopfung durch den Arzt eine Geschwulst entstand, welche den Unterleib einnahm. Da er eine nothwendige Reise nach Wien nicht aufschieben wollte, so wurden mehrere Aerzte zu einer Berathung zusammengerufen, auf deren Verordnung man ihm Blutigel anlegte. Danach verschwand nebst andern Beschwerden auch die erwähnte Geschwulst, und zugleich kehrte der frühere Hämorrhoidalfluſs zurück, so daſs er in dieser Beziehung sich ganz leidlich befand. Endlich jedoch stellte sich ein hitziges Fieber ein, welches zwar einen glücklichen Verlauf nahm und am 7ten Tage von einer vollkommenen Euphorie begleitet war; als er aber am Abende in eine kalte Kammer ging (es war im Oktober), um seine Nothdurft zu verrichten, und eine Viertelstunde auf dem Nachtstuhl sitzen blieb, um sich dem Gefühl der Abkühlung hinzugeben, wurde er plötzlich von einer gewaltigen innern Oppression befallen, wozu sich Geistesverwirrung und Konvulsionen gesellten, bis der Tod in der Nacht erfolgte.

Eben so habe ich einen Rechtsgelehrten gekannt, welcher 18 Jahre hindurch an einem so reichlichen Hämorrhoidalfluſs litt, daſs er nur selten 8 Tage davon verschont blieb. In der übrigen Zeit ging gewöhnlich 2 mal, auch wohl 3 mal täglich beim Stuhlgange oder beim fruchtlosen Drängen dazu eine Portion Blut ab, welche gewöhnlich eine halbe Unze, zuweilen aber auch eine ganze betrug. Der Kranke hatte allerdings ein kachektisches Ansehen und war mit einer übermäſsigen Empfindlichkeit behaftet; jedoch blieb er am Leben, und wurde erst ungefähr im 22sten Jahre nach der Entstehung der Hämorrhoiden durch ein zur Zeit herrschendes ansteckendes Fieber hinweggerafft.

Ein mehr als 70jähriger Greis wurde nach einem heftigen Schreck und nach lange dauerndem Kummer von einem so starken Blutfluſs befallen, daſs derselbe auch

während der Ruhe fortdauerte, wenn ihm nicht ein passendes Arzneimittel Linderung brachte. In diesem Zustande verlebte er ein Jahr, bis er beim fortgesetzten reichlichen Genufs von Branntwein, an den er sich seit vielen Jahren gewöhnt hatte, endlich an Abzehrung starb.

Der mangelnde Hämorrhoidalflufs, zu welchem indefs ein Trieb vorhanden ist, führt bei Männern das ganze Heer von heftigen hypochondrischen Beschwerden herbei. Unter vielen, von den Schriftstellern erzählten Fällen wähle ich nur zwei aus, von denen einer beim Vesal vorkommt, und einen Mann betrifft, welcher nach den gröfsten, durch keine Hülfe zu beseitigenden Leiden starb. In seiner Leiche fand man die *Vena haemorrhoidalis* bis zur Dicke eines Fingers erweitert. Die hierher gehörige Beobachtung des Hildanus ist oben schon angeführt worden.

Man mufs indefs hier sorgfältig einen Unterschied machen. Einmal findet ein einfacher Mangel statt, wenn der Blutflufs bei dem Vorhandensein der ihn begünstigenden Bedingungen mit Recht zu erwarten, und wegen anderweitiger unbezähmbarer Beschwerden zu wünschen stände, jedoch nicht erfolgt, wo indefs das Naturbestreben und die Anordnung gewisser Thätigkeiten auf ihn hingerichtet ist. Im anderen Falle ist der Mangel ein relativer, wenn ein schon zur Gewohnheit gewordener Blutflufs, welcher im angemessenen Verhältnifs, also reichlich, ungehindert, in gewissen Perioden und ruhig erfolgen sollte, in der Folge ausbleibt. Es geschieht dies entweder von selbst, ohne plötzliche Unterdrückung, oder durch unverständige künstliche Anwendung von stark und schnell wirkenden stopfenden Mitteln. In beiden Fällen bleiben ernsthafte Folgen nicht aus; doch ist die Gefahr im letzteren unmittelbarer, und es stellen sich dann krampfhaft hypochondrische, oder konvulsivisch-erstickende Zufälle auf der Brust, Oppressionen des Kopfs, Verstopfungen und Entzündungen der Eingeweide ein.

Aus einer sorgfältigen Würdigung dieser Thatsachen

erhellt daher, daſs das gehörige Vonstattengehen des Blutflusses keinesweges ein passiver, krankhafter Zustand ist, sondern daſs derselbe auf materielle Gelegenheitsursachen folgt, welche, wenn er nicht eintritt, zu ungleich schwereren Zufällen und Gefahren Veranlassung geben, in Betracht derer der Blutfluſs selbst als ein nützliches und prophylaktisches Heilmittel angesehen werden muſs. Es verdienen daher die Ursachen, welche diesen heilsamen Ersatz hemmen, eine ganz besondere Berücksichtigung, um so mehr, da die Unterdrückung der zur Gewohnheit gewordenen Hämorrhoiden unter allen Blutflüssen am gewissesten die schwersten Folgen nach sich zieht, woraus erhellt, daſs die ihnen zum Grunde liegenden Bestrebungen den hartnäckigsten Charakter haben. Es gilt dies um so mehr, je bejahrter der Kranke ist. Denn gleichwie die gealterten Menschen bei Ergreifung eines Entschlusses umsichtiger zu sein pflegen, und nicht leicht etwas ohne reifliche Ueberlegung unternehmen, zumal wenn dasselbe mühselig und von zweideutigem Ausgange ist, dann aber beharrlicher in der Ausführung des Vorsatzes sind, als jüngere, eben so scheint es in Uebereinstimmung hiermit sich auch mit den Hämorrhoidalbestrebungen zu verhalten, welche zu einem so ausgezeichneten Nutzen wirksam sind. Wenn daher die Vorbereitungen dazu keinen glücklichen Fortgang nehmen, so ertragen und vergessen die Greise es nicht mit der den Jünglingen eigenen Leichtigkeit, daher sie auch in den Anstrengungen dazu mit gröſserer Hartnäckigkeit, wenn gleich mit geringerer Heftigkeit beharren, und dieselben um so gewisser, wenn auch nicht ohne Gefahr, nach nahe liegenden Organen hinlenken. Man muſs aber auch andererseits nicht übersehen, daſs die Hämorrhoidalbestrebungen bei jüngeren Personen mit groſser Gewalt auftreten, und daſs sie vom richtigen Wege zurückgetrieben, sich leicht und plötzlich auf innere Organe werfen, welche sie dann in den Entzündungszustand versetzen. Hierin liegt der Grund, daſs Jünglinge weit häufiger als

Greise durch Podagra und innere Entzündungen nach plötzlicher Unterdrückung der Hämorrhoiden einem raschen Tode entgegengeführt werden.

§. 5.
Vom Bluthamen.

Die Ausleerung des Blutes mit dem Urin ohne vorangegangene äufsere Gewalt ist nach meiner Erfahrung unter allen Blutflüssen die seltenste Art. Sie kommt bei beiden Geschlechtern, jedoch dem Anschein nach bei Männern am häufigsten vor. Man mufs die Fälle, wo das Blutharnen von äufserer Gewalt entsteht, von denjenigen unterscheiden, wo es von selbst aus leisen, austreibenden Bewegungen seinen Ursprung nimmt. Man darf auch nicht übersehen, dafs dasselbe von einem rauhen Nierensteine veranlafst werden kann; wiewohl die leichte und gewöhnliche Entstehung des Blutharnens auf diese Weise durch die Beobachtung zweifelhaft gemacht wird, dafs unter 20 Steinkranken kaum ein einziger angeführt werden kann, welcher sein ganzes Leben hindurch und während der anhaltendsten Steinbeschwerden nur einmal Blut geharnt hat, vielweniger dafs dies auf eine solche Weise, von welcher hier die Rede ist, geschähe, wo nämlich die Blutung rein, andauernd, oder in häufigen Wiederholungen erfolgt.

Jedoch geschieht es nicht so gar selten, dafs vollblütige Menschen bei Gelegenheit äufserer Erschütterungen, z. B. bei angestrengter Körperbewegung, zumal beim Reiten, eine kongestive Oppression in den Nieren fühlen, welche eine Unterdrückung der Urinabsonderung zur Folge hat, wo dann nur ein reichliches Aderlafs Hülfe schafft. Riverius führt 2 dergleichen Beispiele an. In andern Fällen kommt indefs ein Blutflufs mit der Urinabsonderung zu Stande, vorzüglich bei jugendlichen Männern und gereiften Jünglingen. Dagegen ereignet sich bei Bejahrteren ein Blutharnen von gröfserer Bedeutung, welches um so leiser erfolgt, je ungehinderter es von Statten geht,

oder wenn höchstens ein krampfhaftes Gefühl, Schwere und Spannen in der Lendengegend vorangehen.

Das mit dem Urin entleerte Blut ist reichlich, ohne anderweitige Beimischung und hellroth, wenn nicht die Salztheile des ersteren seine Beschaffenheit verändern. Das Bluthamen dauert zuweilen in einem Anfall lange fort, wo es dann durch ein eingreifendes Heilverfahren, zumal durch schnell adstringirende Arzneien gestört, und in seiner Form abgeändert wird; oder es verläuft gelinde und gemäfsigt, läfst allmählig nach, und bindet sich in der Folge an mehr oder weniger regelmäfsige Perioden. Dann erlangt es aber eine grofse Hartnäckigkeit, und seine zweckwidrige Unterdrückung zieht die Gefahr der Wassersucht, Auszehrung und krampfhafter Zufälle nach sich. Gleichwie in den Lungen, nach Stopfung des Bluthustens durch zusammenziehende Mittel, Geschwüre entstehen; eben so verhält es sich in den Nieren, und wenn hier durch dieselben Arzneien Geschwüre veranlafst worden sind, so mischt sich in der Folge dem reinen Blute im Urin eine trübe blutige Materie bei, welche sich nach einiger Ruhe in dem Urin zu Boden setzt, und einen zähen Schleim bildet, der von dem beigemengten Blute das Ansehen einer röthlichen Gallerte annimmt.

Vor einigen Jahren begehrte eine Frau von Stande meinen Rath; sie war im höchsten Grade leidend, beklagte sich über einen unerträglichen und unaufhörlichen Schmerz im Rücken und über eine grofse Angst in den Präkordien tief nach innen, zugleich zehrte sie an einem schleichenden Fieber ab, welches zuweilen stärkere Anfälle machte, und hatte den Appetit und den Schlaf völlig verloren. Dies berichtete mir ihr bisheriger Arzt, mit der Angabe, dafs ihr Leiden seit 3 Monaten bestehe, und allmählig zunehmend einen so hohen Grad erreicht habe. Ich erinnerte mich, dafs ich schon vor 6 Jahren von ihrem damaligen, jetzt verstorbenen Hausarzte sowohl über ihren Zustand als den ihres Mannes, welcher an heftigen ne-

phritischen Beschwerden litt, um Rath gefragt worden war, und dafs sie schon zu jener Zeit von starkem Brennen und lebhaften Schmerzen des Rückens geplagt worden war, wobei dergleichen schleimig-blutige Ausleerungen mit dem Urin erfolgten. Deshalb richtete ich meine Frage zuvörderst darauf hin, wie es sich bei der Kranken in Betreff jener Zufälle bisher und gegenwärtig verhalten habe, fand aber, dafs der Arzt hierüber völlig ununterrichtet war. Die Kranke erinnerte sich aber sehr deutlich jener Umstände, und als ich sie mit meinen Fragen näher darauf hinleitete, erzählte sie, dafs gedachte Beschwerden seit jener Zeit kaum aufgehört, vielmehr an Heftigkeit allmählig zugenommen hätten, bis sie in den jetzigen unleidlichen Zustand übergegangen waren. Nicht lange nach diesem Besuch starb sie in einem Alter von 65 Jahren.

Zu der gedachten Krankheit gesellen sich mannigfache, häufige und sehr empfindliche Schmerzen, welche bei starken Bewegungen leicht aufgeregt werden, aber auch während der Ruhe sich steigern. Wird die Blutung unterdrückt, so folgen alsbald gefährliche und tödtliche Anfälle von Schmerzen, Krämpfen und Angst.

In Betreff der Ursachen steht das Blutharnen vorzüglich in sehr nahem Zusammenhange mit den Hämorrhoiden, auf deren Unterdrückung es daher auch sehr leicht eintritt. Ein sehr einleuchtendes Beispiel hiervon beobachtete ich bei einem 63jährigen Manne, welcher an reichlichen Weingenufs gewöhnt, einmal im Junius den damals guten und starken Erfurter Wein im Uebermaafs getrunken hatte, und darauf im Rausche eine Reise von mehreren Stunden auf einem Wagen machte. Ohne irgend eine Empfindung davon zu haben, verlor er mit dem Urin eine so reichliche Menge Blut, dafs dieselbe in 24 Stunden gegen 1½ Pfund betrug. Man hielt einen spitzigen Stein in der Niere für die Ursache, ungeachtet er weder jetzt noch jemals einen darauf hindeutenden Schmerz empfunden, oder eine verdächtige Materie ausgeleert hatte.

Dagegen war er seit längerer Zeit mehrmals im Jahre mit Schmerzen auf der Brust und ähnlichen im Oberschenkel und besonders im Knie behaftet gewesen, welche ich nach mehrmaligen Untersuchungen für gichtische erklärte. Als ich im gegenwärtigen Falle zu Rathe gezogen wurde, blieb ich meiner Behauptung getreu, und richtete danach das Heilverfahren ein. Nach einem vorausgeschickten Aderlafs wurden leicht anhaltende Mittel gebraucht, welche sich auch nützlich bewiesen. Die Blutung stand, und der Kranke erlangte seine Kräfte bald wieder, welche mehr durch Schreck und Angst niedergedrückt, als durch den Blutverlust erschöpft waren. Einige Wochen später erfolgte ein regelmäfsiger, freiwilliger Hämorrhoidalflufs bei den Stuhlausleerungen. Was weiter in ärztlicher Hinsicht geschehen sei, ist mir unbekannt geblieben; indefs zu Ende des Herbstes wurde der Kranke von Beängstigungen und Stockungen in der Brust befallen, aus denen sich ungeachtet aller Kunsthülfe nach einigen Tagen plötzlich eine Bräune entwickelte, welche durch Uebergang in Brand den Tod herbeiführte.

Zu den äufseren Gelegenheitsursachen gehören Ausschweifungen im Geschlechtsgenufs bei Greisen, wodurch diese Wege in einen Zustand von Anstrengung versetzt werden. Denn es findet, wie mich die Erfahrung belehrt hat, ein inniger Zusammenhang der Nieren mit den Saamengefäfsen und Hoden statt.

Die nützliche Wirkung dieser Blutung verschwindet im Vergleich zu den Nachtheilen und Gefahren, welche sie hervorbringt. Denn dies Uebel ist so hartnäckig, dafs wenn es nicht zeitig sich mildert und durch Erfüllung der allgemeinen Anzeige zu Blutentziehungen ausgeglichen wird, gewifs die langwierigsten und empfindlichsten Leiden daraus hervorgehen. Eben deshalb hat es eine grofse Neigung zu ungeregelten und unmäfsigen Ausbrüchen, von denen sich nichts Gutes erwarten läfst. Greise, welche daran leiden, pflegen nicht lange mehr zu leben, aufser

wenn die Blutung leicht und ungehindert erfolgt. Es ist daher vor allem nothwendig, ihr mit mäfsigen Blutentziehungen zu Hülfe zu kommen, damit nicht der Trieb zur Ausleerung der überflüssigen Blutmenge eine verderbliche Richtung auf ein so unpassendes Organ nehme, und dadurch zu ernsthafteren und schädlicheren Folgen Veranlassung gegeben werde.

§. 6.

Von der varikösen Blutung.

Es gehört dieser Blutflufs zu den seltensten Arten; die Blutaderknoten, aus denen er entspringt, kommen noch am häufigsten an den Unterschenkeln vor, obgleich sie sich auch zuweilen an andern Theilen zeigen. Das Geschichtliche derselben verspare ich mir auf einen andern Ort, und bemerke hier nur soviel, dafs durch ihr freiwilliges Platzen, oder auch wenn sie aufgekratzt werden, wozu sie durch heftiges Jucken und Brennen anreizen, nach Zerreifsung der bedeckenden Haut Blut ergossen wird.

Es genüge, 2 merkwürdige Beispiele davon anzuführen. Das erste gehört im strengen Sinne nicht hierher, weil den Blutgefäfsen die eigenthümliche Beschaffenheit fehlte; doch mag es deshalb hier einen Platz finden, weil wenigstens die Stelle der Blutung, nämlich der Unterschenkel, zutrifft. Ein 18jähriger Jüngling von schwammigem, schlaffem Körperbau, stammte von einem an Hämorrhoiden leidenden Vater ab, welcher sich bei deren Flusse wohl befand, indefs nach Abirrungen derselben schon frühzeitig mannigfache Beschwerden, zumal Anschwellung des Unterschenkels erlitt. Er selbst war zu häufigem Nasenbluten überaus geneigt, und aufserdem begegnete es ihm jährlich mehrmals, vorzüglich im Sommer, dafs aus seinen, übrigens gesunden Unterschenkeln, welche durchaus nichts Ungewöhnliches wahrnehmen liefsen, ja deren Haut auf keine Weise verändert schien, Blut tropfenweise hervordrang. Wenn längere Zeit hindurch kein Blutflufs aus

der Nase oder dem Unterschenkel erfolgt war, so wurde er mehrmals von einem hitzigen Fieber mit anhaltendem Typus befallen, welches indefs nach einem hinzutretenden Nasenbluten, und nachdem seine Heftigkeit durch den Gebrauch kühlender Mittel gemäfsigt war, verschwand, wie ich zweimal als Augenzeuge beobachtete. Die Zahl der Fiebertage liefs sich aber nicht genau bestimmen, da der Kranke sich des ersten Ausbruchs nicht genau erinnern konnte.

Eine über 50 Jahre alte Frau hatte schon seit mehreren Jahren nicht blos einen angeschwollenen Unterschenkel, sondern derselbe war auch mit sehr zahlreichen wenn auch nur kleinen Blutaderknoten besetzt. Im ganzen Umfange derselben empfand sie, besonders beim Wechsel der Witterung, mannigfache, lästige Gefühle von Brennen, Zittern und Formikation, welches einigemal im Jahre so heftig wurde, dafs es in ein starkes Brennen und Reifsen in der Tiefe überging. Es trat nicht eher eine Milderung dieser Beschwerden ein, als bis die Blutaderknoten von selbst platzten, oder durch Kratzen, wozu das brennende Jucken nöthigte, aufgeritzt wurden, wo sich dann eine reichliche Menge Blut lange Zeit hindurch ergofs.

Bekannt ist das Verfahren der Aerzte und Wundärzte, bei schmerzhaften Blutaderknoten durch Einschnitte in dieselben eine Blutentleerung zu bewirken. Da dasselbe aber das in den Knoten enthaltene verdickte, selbst geronnene Blut entfernt, so wird dadurch keinesweges die Anfüllung aller ausgedehnten Venen beseitigt, welche überdies durch eine völlige Entleerung nicht für immer verhindert wird, sondern nur zu leicht wieder eintritt.

Von den Ursachen kann hier noch nicht die Rede sein, und es mag hier nur so viel bemerkt werden, dafs wiederholte Blutflüsse aus den Blutaderknoten dazu Veranlassung geben, dafs ein specieller Andrang des Blutes nach der Stelle, wo es einen Ausweg fand, zur Gewohnheit wird. Ueberdies bieten die variköse Blutung und das Blut-

Blutbrechen dem aufmerksamen Beobachter eine ausgezeichnete Gelegenheit dar, die ungemeine Energie nicht sowohl der Blutflüsse selbst, als der auf sie hingerichteten Bluttriebe kennen zu lernen. Denn sowohl die Hypochondrie, welche in dem Magen und der Milz ihren Sitz hat, als das Podagra, welches die Füfse, Unterschenkel, das Knie und den Oberschenkel befällt, haben ihren wahren Ursprung in den gedachten Bluttrieben, welche dort das Blutbrechen, hier die variköse Blutung hervorzubringen streben. Zwar waltet in beiden Fällen ein besonderes Bestreben ob, eine Entleerung durch die Hämorrhoidalvene, und zwar dort durch die innere, hier durch die äufsere zu bewirken, doch wird dadurch nicht die Neigung zu einem Zurückflufs nach den erstgenannten Orten aufgehoben. Im Pfortadersystem ist der Hergang wegen der venösen Beschaffenheit einfacher; hier aber kommt auch das arteriöse System in Betracht, von dessen feinen Verzweigungen bis zu seinem Hauptstamm. Denn da (eine Aufregung desselben) zu Anfang des Bluttriebes, wo derselbe am grofsen Zehen beginnt, sich offenbart, so erhellt hieraus die Verschiedenheit des Bluttriebes in beiden Fällen. Sydenham bemerkte sehr richtig, dafs die weit verbreiteten podagrischen Krämpfe ihren Anfang mit einer Auftreibung der Cruralvenen machen, welche näher betrachtet nichts anderes ist, als eine wirkliche Bewegung zur Hervorbringung einer varikösen Blutung. Auch pflichte ich völlig dem Ausspruch des Hippokrates in dem *liber de affectibus* bei, welcher das Hüftweh in engerer Bedeutung von einer gallig-serösen Materie, im weiteren Sinne von der am Unterschenkel verlaufenden *Vena haemorrhoea* ableitet.

Auf diese Weise bringt daher der Trieb zur varikösen Blutung, wenn er keinen Ausgang findet, Nachtheil; ja selbst das freie Vonstattengehen derselben stiftet keinen grofsen Nutzen. Denn die Stelle, wo sie erfolgt, ist zu einem eigenmächtigen und leicht erfolgenden Blutflufs

um so untauglicher, je schwerer die Blutgefäſse die dazu erforderliche Disposition erlangen. Und selbst wenn letztere, welche man auch die nächste Potenz für die erfolgende Blutung genannt hat, vorhanden ist, so führt sie doch leicht erysipelatöse Geschwüre herbei, welche in jedem Betracht für böse zu halten sind.

Das Ausbleiben der Blutung, ungeachtet ein Trieb dazu vorhanden ist, wird die Veranlassung zu anderweitigen Krankheiten, die sich nach Verschiedenheit der individuellen Organisation bald als Oedem oder Rose, bald als brennende oder krampſige Schmerzen arten.

Zur Erläuterung des Vorgetragenen noch ein Paar Beispiele. Die Frau eines Dorfkantors, 35 Jahre alt, litt, als ihre Menstruation nach mehreren Wochenbetten nicht mehr ungehindert erfolgte, an Gichtschmerzen, welche bald auf die Schulterblätter, bald auf den einen oder andern Schenkel, Unterschenkel und Fuſs sich warfen, und nach längerer Dauer so angreifend wurden, daſs sie ihren kleinen häuslichen Geschäften nicht länger vorstehen konnte, und meinen Rath begehrte. Es war gerade zur günstigen Frühlingszeit, und ich schrieb daher ein Aderlaſs am Fuſse vor. Die Kranke hatte aber aus groſser Blutscheu einen Widerwillen dagegen, und wünschte, daſs ihr auf eine andere Weise Hülfe verschafft werde. Ich erinnerte mich, daſs ein benachbarter Fischteich von Blutigeln wimmelte, und rieth ihr wenigstens deren Gebrauch an. Sie erzählte mir darauf, daſs sie mit dem Saugen derselben gar wohl bekannt sei, da ihre Nachbaren, zumal die jüngeren Personen beiden Geschlechts, jährlich ein und das andere Mal ihre Beine in jenes Wasser eintauchten, um Blutigel ansaugen zu lassen. Sie selbst habe sich etwa vor 2 Jahren auf Anrathen ihres Mannes dieser Operation unterworfen, und sie müsse gestehen, daſs sie sich fast das ganze Jahr hindurch, zumal im Sommer und Herbst weit erträglicher befunden habe. Auf meine Frage, wie viele Thierchen sich angesetzt hätten, gab sie die Zahl derselben auf

12—14 an, nach deren Abfallen die Blutung noch bis gegen Abend fortgedauert habe. Da also nicht Blutscheu, sondern nur Furcht vor der Aderöffnung die Kranke geängstigt hatte, so bestand ich auf meine erste Verordnung, und rieth 2 mal während des Sommers Blutigel anzusetzen. Nach diesem Verfahren befand sie sich durchaus wohl.

In dem Kalender des Gottfr. Kirch vom Jahre 1692 wird erzählt, daſs ein angesehener Mann vom Podagra befreit, wenigstens in seinen Beschwerden sehr erleichtert wurde durch Skarifikationen, welche man bei jedem Neumonde an dem Metatarsus machte, worauf man in einem warmen Fuſsbade das Blut so lange ausflieſsen lieſs, bis es von selbst stand. Der Kranke verspürte davon einen so groſsen Nutzen, daſs er es anderen Leidenden zur Nachahmung empfahl.

Aus diesen Beispielen erhellt, wie durch eine Blutentleerung aus den Gefäſsen des Unterschenkels jene Erfolge verhütet werden können, welche aus einem krampfhaften (fruchtlosen) Triebe zu einer solchen Ausleerung entspringen. Denn die wirkliche Veranstaltung derselben bewirkt, daſs jene Beschwerden für lange Zeit aufhören, wenigstens sehr gemildert werden.

Es muſste dieser Gegenstand um so mehr zur Sprache gebracht werden, da er von den Pathologen nicht beachtet wird. Ich bin überzeugt, daſs das Verkennen der ursachlichen Bedingungen der so häufigen Beschwerden, welche sich von den Hüften bis zu den Zehen erstrekken, groſsen Schaden anrichten muſs.

§. 7.

Von den Gebärmutterblutflüssen.

Die Blutungen aus den weiblichen Geschlechtstheilen erheischen eine um so sorgfältigere Betrachtung, da ihr freies und regelmäſsiges Vonstattengehen eine wesentliche Bedingung der weiblichen Gesundheit ist. Sie müssen in kurzen und bestimmten Perioden wiederkehren, und einige

Tage hindurch ununterbrochen andauern. Nur in den seltensten Fällen bringt dieser Blutflufs durch sein Uebermaafs Schaden, weit häufiger durch seinen Mangel. Ja selbst das gröfste Uebermaafs, welches indefs bei der eigentlichen Menstruation kaum jemals vorkommt, führt gröfstentheils weit wenigere nachtheilige Erfolge herbei, als sein Ausbleiben, wie dies überhaupt von allen Blutflüssen gilt, wenn sie, ohne gar zu heftig zu sein, bei einer ausgezeichnet vollblütigen Konstitution sich einstellen, und schon zur Gewohnheit geworden sind.

Vornämlich kommt aber hier der Umstand in Betracht, obgleich sich die ursächlichen Bedingungen nicht wissenschaftlich bestimmen lassen, dafs diese Blutung, wie alle übrigen, wenn man die von Verletzungen entstehenden abrechnet, unter allen lebenden Geschöpfen nur dem menschlichen Geschlechte eigenthümlich ist. Zwar habe ich bei einem Affenweibchen von der gröfseren Art und einigen Hündinnen einen der Menstruation ähnlichen periodischen Blutflufs beobachtet; indefs ist klar, dafs diese Ausnahmen nicht von der ganzen Gattung gelten. Es läfst sich hierüber nur im Allgemeinen die Erklärung geben, dafs es der menschlichen Seele, welche sich vor denen der Thiere durch den höchsten Grad der Thätigkeit auszeichnet, angemessen und naturgemäfs ist, die gegebenen, der Vernunft zugänglichen Bedingungen enger zusammenzufassen, oder zu erkennen, unter ihnen eine Auswahl zu treffen, oder zu wollen, und danach werkthätig zu werden oder zu vollbringen. Wenn also eine vollblütige Konstitution vorhanden ist, welche eine Entleerung erheischt, so wird sie einen dem Vernunftzweck entsprechenden Willen und Trieb zur Bewirkung derselben veranlassen. Jene Ausleerung kann, wenn man alle Umstände, namentlich den Zweck derselben, erwägt, an keinem andern Orte schicklicher, als an dem genannten, zu Stande kommen. Denn die Vollblütigkeit des Weibes, welche durch wiederkehrende Ausleerungen vermindert werden mufs, ist

für die Ernährung des Fötus bestimmt, weshalb der Chylus in gröfserer Menge aufgenommen, aufbewahrt und in Lymphe umgewandelt werden mufs. Die Wahrheit des Gesagten geht noch aus dem besondern Umstande hervor, dafs das Weib vor allen Thieren die zu allen Zeiten andauernde Fähigkeit zur Zeugung voraus hat, zum deutlichen Beweise, dafs das innere Bestreben der Natur einen ununterbrochenen Willen zu empfangen in sich schliefst, wodurch denn die Nothwendigkeit einer fortwährenden reichlichern Aufnahme von Nahrungsstoff, als der mütterliche Körper für sich erheischt, bedingt wird.

Um die pathologischen Verhältnisse dieser Funktion richtig einzusehen, ist es nöthig, ihre Bedingungen im naturgemäfsen Zustande anzugeben. Hierher gehört zuvörderst, dafs das Weib, sobald sie zur Empfängnifs tauglich wird, zugleich mit diesem Blutflufs behaftet wird; ferner dafs sie zu derselben Zeit die Fähigkeit zu empfangen verliert, wenn jener Blutflufs der Naturordnung gemäfs, ohne Einwirkung krankhafter Hindernisse aufhört. Sobald das Weib empfangen hat, unterbleibt die Blutung so lange, bis das Kind geboren ist, und als das Säugen desselben fortgesetzt wird. Die ganze Zeit der Fruchtbarkeit hindurch, wenn das Weib weder im Uterus noch an den Brüsten ein Kind ernährt, kehrt bei ihr jeden Monat eine leise und freiwillige Blutentleerung aus den Genitalien wieder, welche einige Tage hindurch andauert. So lange diese Funktion regelmäfsig von Statten geht, und weder die Menge des Blutes zu grofs, noch die Beschaffenheit desselben zur Ausleerung untauglich ist, endlich wenn nicht heftige und ataktische Aufregung Störungen herbeiführt; nimmt die Blutung einen durchaus ruhigen Verlauf, und wird von keiner Empfindung begleitet. Ferner macht sie bestimmte monatliche Umläufe, so dafs sie den vornehmsten Mondphasen entspricht, besonders dem Neumonde. Oder wenn sie sich auch nicht genau nach diesen richtet, so tritt sie wenigstens, nachdem 3 Wochen

verstrichen sind, mit Anfang der vierten ein, und dauert ungefähr dieselbe hindurch, also 7 Tage an.

Dieser periodische Charakter gab mir Veranlassung, die ursachlichen Bedingungen mit den Bestimmungen der Krisen in Verbindung zu bringen, da nämlich die kritischen Ausscheidungen von nicht sehr urgirenden Materien gewöhnlich bis auf das Ende der dritten Woche hinaus verschoben werden, wo also auch 3 Wochen vorübergehen, bis in der 4ten die Ausscheidungen erfolgen.

Nach der Empfängnifs bleibt der Blutflufs mit eben so geringfügigen oder gar keinen Beschwerden, wie dies bei seinem Verlauf der Fall war, aus, abgerechnet, dafs bei einigen Individuen eine gröfsere Empfindlichkeit des Körpers, eine verstärkte Efslust, und daher eine bedeutende Vollblütigkeit sich einstellen, welche mancherlei Folgen nach sich ziehen können. Desgleichen empfinden gesunde Weiber beim regelmäfsigen Eintritt und Verlauf der Menstruation kein Ungemach, aufser einiger Ermattung, und bei Körperbewegungen etwas Athmungsbeschwerde.

Bei der bisherigen Schilderung der Blutflüsse hob ich ihre Erfolge heraus, welche an sich betrachtet fast immer einigen Nutzen stiften. Zugleich erinnerte ich aber auch daran, dafs die einzelnen Arten wegen der Eigenthümlichkeit der Organe, aus denen sie erfolgen, und der angrenzenden Theile noch besondere Wirkungen hervorbringen, wodurch jener allgemeine Erfolg modificirt wird. Dies gilt nun auch von gegenwärtiger Blutung, welche fast von allen älteren und neueren Aerzten als eine nützliche, ja selbst unumgänglich nothwendige dargestellt wird. Denn die Aelteren hielten dafür, dafs das durch die Menstruation entleerte Blut in materieller Hinsicht von übler Beschaffenheit sei, dafs also der schlechtere Theil des Blutes von dem übrigen guten abgeschieden werden müsse. Die Neueren liefsen sich auf dergleichen Spekulationen nicht ein, sondern suchten den Nutzen dieses Blutflusses empirisch

dadurch zu beweisen, dafs durch das Stocken desselben, wenn er vorher leicht und reichlich erfolgt war, gewisse, mannigfache und in jedem Betracht drohendere Gefahren veranlafst würden, mit welchen die Beschwerden, welche leicht auf denselben, jedoch nicht unmittelbar und eigenthümlich erfolgten, gar keinen Vergleich aushalten könnten.

Es gilt hier dieselbe Bemerkung, wie bei den Hämorrhoiden, welche, wenn sie zur Gewohnheit werden, weit gröfseren Schaden durch ihr Ausbleiben, als durch ihr Uebermaafs anrichten. Seltener wird daher die Menstruation durch das Uebermaafs krankhaft, häufiger und unter mannigfacheren Formen, wenn sie fehlt. Das Uebermaafs betrifft sowohl die Menge des entleerten Blutes, als die Stärke der austreibenden Bewegungen. Die Menge des ergossenen Blntes ist oft sehr beträchtlich, und die Ursache davon liegt entweder in einer sehr vollblütigen Konstitution oder in ausgezeichneten Gelegenheitsursachen, welche jene Funktion in Unordnung bringen, und letztere endlich zur Gewohnheit machen, oder endlich in Reizungen, welche unmittelbar während der Zeit des Flusses einwirken, und daher nur einmal einen krankhaften Zustand erregen. Während die Vollblütigkeit als Ursache bei allen Personen weiblichen Geschlechts vorkommen und in ihnen eine konstitutionelle Disposition zu diesem Blutflusse erzeugen kann, finden die zuletzt genannten Ursachen mehr ihren Wirkungskreis bei verheiratheten Frauen, wenn sie sich im Wochenbette befinden.

Zu Ataxieen geben insbesondere noch Veranlassung ein plötzlicher Zorn, angestrengte Bewegungen beim Tanz, beim Aufheben einer schweren Last, eine fehlerhafte, besonders weinigte und gewürzte Kost, am häufigsten aber ein Mifsbrauch treibender Mittel zur Beförderung der nicht gehörig erfolgenden Menstruation. Wenn letztere nach kürzeren Zwischenräumen, etwa 14 Tagen eintritt, so sind die ihr zum Grunde liegenden Bewegungen zu stark, und diese Anticipation oder zu schnelle Aufregung derselben

bewirkt in der Regel einen das richtige Maafs überschreitenden Blutflufs. Es verhält sich aber zuweilen umgekehrt, in sofern ein vorhandener Ueberflufs an Blut im Verein mit anderen Reizen die Ursache einer beschleunigten Bewegung wird. Es läfst sich jedoch nicht bestreiten, dafs eine zu grofse Verdickung des Blutes, erzeugt durch Mangel an hinreichendem Trinken und körperlicher Bewegung bei regem Appetit, eine Vermehrung der Menstrualtriebe zur Folge hat, welche indefs in diesem Fall nicht zu anticipiren, sondern sich an ihre natürlichen Perioden zu binden, dagegen aber sich selbst zu krampfhaften Anstrengungen zu steigern pflegen. Auch findet im Vergleich zu den vorher genannten Fehlern der Menstruation hier ein umgekehrtes Verhältnifs in Betreff der ergossenen Blutmenge statt, welche gewöhnlich zu gering ausfällt.

Ganz vorzüglich kommt bei der übermäfsigen Menstruation die Gewohnheit in Betracht, welche hier weit mehr vermag und ungleich häufiger wirksam ist, als alle übrigen Ursachen, welche man bei dieser Gelegenheit aufzuzählen pflegt, z. B. eine besondere reizende Schärfe, scorbutische Dyskrasie u. s. w. Bei denen, welche nicht in der Ehe leben, aber von frischer Jugend strotzen, hat ein unbefriedigtes Verlangen nach dem Geschlechtsgenufs einen eben so mächtigen Einflufs hierauf, als der schon erwähnte Zorn.

Die Gewöhnung an eine übermäfsige Menstruation führt mannigfache Nachtheile herbei, sowohl rücksichtlich der Empfängnifs und der Ernährung des Fötus, als auch in Bezug auf die Geburt und das auf sie folgende Wochenbette. Das Verfahren, einen übermäfsigen Blutflufs zu dem richtigen quantitativen Verhältnifs zurückzuführen, erheischt eine sehr sorgfältige Ueberlegung, damit weder nach eitlen Grübeleien über die Ursachen desselben mit grofsen Zurüstungen nichts ausgerichtet werde, und die Kranke in ihrem bisherigen Zustande verbleibe, noch durch zusammenziehende Mittel, selbst wenn sie nur ge-

linde wirken, eine zu starke Beschränkung, oder durch die heftigsten und lange Zeit gebrauchten Adstringentia geradezu eine Unterdrückung der Blutung zuwege gebracht werde. Denn je mehr schon die Verhaltung der Menstruation das Uebermaafs derselben an Häufigkeit übertrifft, um so mehr mufs man sich in Acht nehmen, letzteres nicht in jene zu verwandeln. Ja es geschieht dies sogar nicht selten von selbst, wenn blühende Vollblütige, welche an reichliche Blutentleerungen gewöhnt waren, eine sitzende Lebensweise annehmen, sich des Trinkens zu sehr enthalten, oder ein zu dickes und zu sehr gehopftes Bier, welches nicht hinreichend verdünnt, geniefsen, und eine rege Efslust mit saftlosen und mehligen Speisen befriedigen.

Die mangelhafte Menstruation besteht entweder in einer blofsen Verringerung oder in einer gänzlichen Unterdrückung; jene tritt gleichsam als das Vorspiel von dieser auf, erzeugt sie, oder droht wenigstens mit ihr, kann jedoch auch, ohne in völlige Unterdrückung überzugehen, lange Zeit hindurch fortbestehen, besonders wenn sie noch die gehörige Zeit hält, und zu derselben noch mit kräftigen Bluttrieben vergesellschaftet ist. Je mehr aber letztere völlig ausbleiben, oder nur nach schon vorangegangener Blutung auf eine zögernde Weise und in zu geringem Maafs eintreten; um so gewisser kommt es bald zu einer gänzlichen Aufhebung dieser Funktion. Eine vorzüglich häufige Ursache einer völligen Unterdrückung ist der unmäfsige Genufs von Dingen, welche die Verdauung schnell hemmen, oder wenigstens bedeutend stören. Hierher gehören besonders zähe Mehlspeisen, frisches, noch heifses Brodt, gebratene Klöfse, desgleichen süfse Dinge, welche leicht in heftige Gährung übergehen, Honig, die Sommerfrüchte. Es verdient dieser Umstand eine besondere Aufmerksamkeit, denn in welcher Verbindung stehen wohl der Magen, die Gedärme und die Verdauung mit der Menstruation? Nach der Theorie der Schärfen *(Pa-*

thologia salsa) sollen hier scharfe Säuren *(acores)* erzeugt werden, welche das Blut dergestalt zum Gerinnen bringen, dafs es zur Ausleerung unfähig werde. Man mufs aber nicht übersehen, dafs der Genufs solcher Speisen zu einer anderen Zeit die Wirkung nicht hervorbringt, blos wenn die Menstruation schon im Flufs begriffen ist, oder nahe bevorsteht. Ueberdies tritt auch der gedachte Erfolg nicht ein, wenn nicht zugleich sehr hervorstechende Krankheitszufälle im Magen und in den ersten Wegen erscheinen, welche sich als eine Schwere und krampfhafte Zusammenziehung in demselben zu erkennen geben. Wahrscheinlich wird also in diesem Falle die Menstruation mehr durch eine auf ihre Wege fortgepflanzte Striktur, als durch fehlerhafte Blutmischung unterdrückt. Den Grund dieses ausgezeichneten Konsensus zwischen dem Magen und der Gebärmutter, dessen ich schon in der Physiologie gedachte, leite ich von den *Vasis splenico-haemorrhoidalibus* ab, weil der Magen von ersteren alle, die Gebärmutter von letzteren mehrere Venen bekommt. Wer die Natur der tonisch-spastischen Bewegungen wohl begriffen hat, wird auch die Nachbarschaft des Mesocolon, welches die Hämorrhoidalvene einschliefst, mit dem Theil des Mesenterium, in welchem die Milzvene verläuft, nicht aufser Acht lassen.

Von grofsem Einflufs ist auch ein plötzlicher Schreck, der zugleich mit Angst verbunden ist, oder in anhaltende Furcht, Verzagtheit und Traurigkeit übergeht. Durch ihn pflegt die Menstruation um so leichter und schneller unterdrückt zu werden, wenn sie gerade im Flusse begriffen war. Auch hier offenbart sich deutlich ein Zusammenhang vermittelst der *vena splenico-haemorrhoidalis,* da durch einen mit Angst verbundenen Schreck eine auffallende Empfindung in der Herzgrube hervorgebracht wird. Eben so wird die erwähnte Verbindung erwiesen durch die allbekannte Erfahrung, dafs eine Störung der Menstruation auf alle zum Pfortadersystem gehörige Eingeweide zurückwirkt.

Die zuletzt genannten Ursachen, namentlich eine fehlerhafte Diät und die Gemüthsbewegungen bringen nicht nur eine plötzliche und gänzliche, sondern auch eine anhaltende und hartnäckige Unterdrückung der Menstruation hervor. Im ersten Falle glaubt das gemeine Volk, daſs solche Kranken gewöhnlich nach Ablauf eines Jahres, oder auch dann von ihrem Uebel befreit würden, wenn sie zu der Zeit, wo die Menstruation wiederkehren sollte, dieselben Speisen genössen, welche eine Unterdrückung veranlaſst hatten. Aber auch Sachkundige behaupten dies, besonders von dem Genuſs der Sommerfrüchte.

Es kann aber auch noch die Unterdrückung der Menstruation von einer fehlerhaften Konsistenz des Blutes herrühren, wenn dasselbe nämlich zu dick, von schwärzlicher Farbe und in zu geringer Menge vorhanden, oder auch wenn es zu wäſsrig, dem Fleischwasser ähnlich ist, zum deutlichen Beweise, daſs in ihm der dichtere Kruor mit dem Serum und der Lymphe nicht gehörig durchgearbeitet ist. In diesem Falle erleidet der Blutfluſs eine beträchtliche Beschränkung in seiner Menge und Dauer.

Zuweilen bewirken auch äuſsere zufällige Ursachen mit groſser Kraft eine plötzliche Zusammenschnürung der Blutgefäſse, welche sich dann dem freien Ausflusse widersetzen, und dadurch eine Unterdrückung desselben für die gegenwärtige und künftige Zeit veranlassen. So begegnet es häufig den Weibern geringeren Standes, daſs sie zur Zeit der Menstruation tief in kaltem Wasser stehend ein Geschäft verrichten, oder daſs sie durch Zufall in dasselbe stürzend auſser dem Schreck auch noch von dem Gefühl einer durchdringenden Erkältung ergriffen werden, auf welche dann eine den Blutfluſs hemmende tonische Striktur erfolgt.

Man muſs bei der mangelhaften Menstruation auch nicht das Verhältniſs zur Zeit auſser Acht lassen, in welcher Beziehung sie entweder über die gesetzliche Zeit ihres Eintritts hinaus verzögert wird, oder nach ihrem re-

gelmäſsigen Erscheinen abermals ausbleibt, oder endlich vor der naturgemäſsen Epoche völlig verschwindet. Oft stellt sie sich nicht in dem gehörigen Alter ein, so daſs sie noch im 16ten oder 18ten Jahre fehlt; oder sie bleibt auch wohl noch länger, selbst in sehr seltenen Fällen für immer aus. Wenn letzteres geschieht, so sind die Weiber gewöhnlich mit allen Beschwerden und Krankheiten behaftet, welche nach vorgängiger regelmäſsiger Menstruation auf Unterdrückung derselben zu folgen und sowohl innere als äuſsere Theile des Körpers zu befallen pflegen. Dies geschieht um so schneller bei denen, welche zur Zeit der Pubertät sehr schwächenden und andern bedeutenden Ursachen, welche auf Hemmung des monatlichen Blutflusses hinwirken, unterlagen. Wenn indeſs dergleichen Personen, zumal bei einer härteren Lebensweise und bei frühzeitig und reichlich veranstalteten künstlichen Blutausleerungen anfangs unangefochten blieben; so verfallen sie doch bei zunehmenden Jahren in hypochondrisch-hysterische, oder in nephritische und podagrische Beschwerden. Nur sehr wenige habe ich beobachtet, welche unter gedachten Umständen sich einer ungestörten Gesundheit, einer ausgezeichneten Stärke des Körpers, Geistes, der Stimme erfreuten. Ihr Geschlechts-Charakter schien mir dann zweideutig zu sein; doch wage ich in Ermangelung deutlicher Beweise hierüber keine weitere Vermuthung.

Jene Jungfrauen, die nicht zur gehörigen Zeit menstruirt wurden, zeichnen sich gewöhnlich durch eine groſse Vollblütigkeit und Verdickung des Blutes aus; oder sie waren durch vorhergehende Krankheiten sehr erschöpft worden, und litten daher an einem Mangel des Blutes und einer gehörigen Kraft zur Vollbringung der Lebensthätigkeit; oder es war bei ihnen eine Gewöhnung an anderweitige Blutflüsse eingetreten, welche das Blut ableiteten. Es mögen aber auch noch zuweilen eigenthümliche innere Ursachen zum Grunde liegen, weshalb manche Jungfrauen von vorn herein zur Empfängniſs unfähig bleiben, selbst

abgesehen von der mangelnden Menstruation, welche nur in Folge jener Ursachen ausblieb. Denn die Menstruation kann keineswegs als die Ursache der Fruchtbarkeit angesehen werden, da sie ihrerseits von der Richtung (der Lebensthätigkeit) nach den Zeugungsorganen, also von der Bestimmung abhängt, nach welcher dem Fötus Ernährungsstoff zugeführt wird. Denn wenn kein auf den Zeugungsakt gerichtetes Naturbestreben vorangeht, so kann auch jene Funktion nicht eintreten, welche dabei nur eine untergeordnete und mittelbare Bedeutung hat. Da sich indefs über die Generation keine befriedigende Theorie aufstellen läfst, so kann auch in gegenwärtiger Beziehung darüber nichts ermittelt werden.

Eine eigenthümliche Prädisposition zu Hindernissen der Menstruation beobachtet man noch bei Jungfrauen, die das Gepräge einer phlegmatischen Konstitution in einem hohen Grade an sich tragen. Dies gilt um so mehr, wenn sich bei ihnen schon eine schleimige Entartung der Säfte (*intemperies mucida*) ausgebildet hat. Schon beim ersten Auftreten der Menstruation haben dergleichen Personen mit grofsen Schwierigkeiten zu kämpfen, da nicht nur der Ausbruch derselben erschwert, sondern auch die Menge des ergossenen Blutes zu geringfügig und die Beschaffenheit desselben widernatürlich zu sein pflegt. Selbst der Trieb oder das Bestreben zu dieser Funktion, und die Richtung desselben erlahmt von Anfang an in jeder Beziehung; es fehlt ihm wie der gesammten Konstitution die nöthige Lebenswärme.

Wenn Giftmischer durch angebliche Zauberformeln und Behexungen eine Unterdrückung der Menstruation und Unordnung in den Bestrebungen dazu hervorbrachten; so kam es hierbei nicht blos auf die physische Wirkung der von ihnen in Gebrauch gezogenen Mittel an, da die durch solche Eindrücke (auf das Gemüth) veranlafsten Störungen von ganz ungewöhnlichen Erscheinungen begleitet waren, und ihre Erfolge und Ausgänge einen völlig verschiedenen Cha-

rakter annahmen. Letztere nämlich beziehen sich nicht wie bei einfachen Hindernissen der Menstruation auf materielle Zurückstauungen und Stockungen des Blutes, woher Geschwülste, Infarkten und materielle Versetzungen in deren Gefolge auftreten, also nicht allein auf einfache und verstärkte Tumulte der tonisch-spastischen Bewegungen; sondern deren Ataxieen stechen vornämlich in dem vorhin erwähnten Falle hervor, und gehen sogar in sehr heftige epileptische Anfälle über. Ja selbst die Epilepsie nimmt dann eine durchaus ungewohnte Form an, welche sich bei ihrem Vorkommen nach anderweitigen Unterdrückungen der Menstruation nicht zeigt, da sie in gewaltsamen Kontrakturen zu bestehen pflegt. Ueberhaupt gilt die Bemerkung, dafs alle auf mystische Weise entstandenen Krankheitszustände weit mehr in Aufruhr der Bewegungen, als in Entartungen der Materie bedingt sind.

Ueberhaupt beziehen sich die Wirkungen der mangelnden Menstruation sowohl auf das Blut, als den materiellen Faktor, in welcher Hinsicht sie als Geschwülste, Infarkten, Verstopfungen zu Tage kommen, oder auf die zu diesem Geschäft gehörenden Bewegungen, welche indefs mehr durch ein Uebermaafs als durch einen Mangel sich von ihrer Regel entfernen. Diese Erfolge offenbaren sich vornämlich in den zum Pfortadersystem gehörigen Organen, in der Leber, Milz, dem Mesenterium, dem Pankreas, den Drüsen und Gedärmen. Es entstehen daraus Fehler des Appetits, der Verdauung, der Blutvertheilung und der Absonderungen, in deren Gefolge sich flatulente Auftreibungen und Spannungen einstellen. Bei weiterem Verlauf bilden sich Kachexie, Wassersucht, Scirrhen der Eingeweide unter Empfindungen von Schwere und Verstopfung aus. Die Fehler der Bewegungen erscheinen als krampfhafte Zustände, welche sich sowohl in den zunächst betroffenen Organen, also im Unterleibe, als in den entfernten Theilen, im gesammten Umfange des Körpers ausbreiten. Zu jenen gehören die mannigfachen Formen der

hypochondrischen und hysterischen Krämpfe, zu den letzteren rheumatisch-gichtische Beschwerden im ganzen Körper. Oder es finden auch Versetzungen des Blutes nach andern Orten statt, welche gleichsam als Ausleerungsorgane dienen sollen, besonders nach dem Kopfe, der Brust, dem Magen unter krampfhaft angestrengten Bewegungen, welche auf eine Ausleerung hinwirken. Wenn letztere nicht erfolgt, so entwickeln sich aus den Restagnationen ernsthaftere katarrhalische, asthmatische Beschwerden, Brechen und Husten; wie denn schon in einem früheren §. davon die Rede war, dafs Weiber wegen Unterdrückung der Menstruation leichter in Blutbrechen verfallen, als Männer, dagegen aber weniger als letztere zu Hämorrhoiden geneigt sind. Ich glaube, dies rührt daher, weil wegen des Zusammenhanges der *Vena haemorrhoidalis* mit dem Uterus eine den letzteren betreffende Zusammenschnürung sich auch jener weit leichter, wie bei den Männern mittheilt, und in ihr Blut von den untern feineren Aesten nach oben hin der Milzvene zutreibt; dagegen Zusammenschnürungen, welche unmittelbar die Hämorrhoidalvene ergreifen, vielmehr von dem obern und weitern Ende derselben anzufangen pflegen. Wenn also im ersteren Falle das Blut nach der Milzvene zurückgetrieben, und diese dadurch ausgedehnt wird, so erfolgt leicht von dem äufsern Aste derselben eine Zurückstauung nach dem Magen und ein Ergufs in diesen vermöge des hartnäckigen Bluttriebes, wodurch ein Blutbrechen veranlafst wird.

So viel ist gewifs, dafs die nach mangelnder Menstruation unter zahllosen Formen auftretenden Erfolge wegen ihrer Bedeutung, Häufigkeit und Mannigfaltigkeit das vornehmste Beispiel zur Erläuterung aller bei den Blutflüssen wahrnehmbaren Zurüstungen, Wirkungen und Ausgänge abgeben. Denn die Menstruation stellt uns das beste Bild eines leisen und ruhigen Blutflusses, seiner Fortdauer und seiner Wiederkehr in bestimmten Perioden dar, woher uns auch die bei ihren Hindernissen eintretenden Be-

strebungen, und deren Verbreitung auf ferne Organe, wenn sie auf dem naturgemäfsen Wege einen zu grofsen Widerstand finden, deutlich werden. Jene Abweichungen nach andern Richtungen wenden sich besonders nach absondernden Organen. Dies Schwanken der Triebe von innen nach aufsen, von den untern Theilen nach den obern, woraus sich leicht Gewöhnung an dergleichen Bestrebungen erzeugt, die alsdann in keinem Verhältnifs zu der Materie mehr stehen, bildet einen der vornehmsten pathologischen Begriffe.

Die Beobachtung lehrt, dafs die Menstruation nicht so leicht von stellvertretenden anderweitigen Blutflüssen verdrängt wird, und dann ausbleibt, ausgenommen in dem Falle, wenn letztere gerade zu der Zeit, wo die Menstruation im Gange ist, zu Stande kommen, besonders wenn dieselben an der entgegengesetzten obern Körperhälfte erfolgen und zugleich reichlich sind. Sehr viel trägt auch eine hervorstechende Reizbarkeit des Subjekts, und ein der Epoche des natürlichen Aufhörens nahe gerücktes Alter, endlich eine krankhafte Disposition zur Verhaltung oder zu zögerndem Fortgange der Menstruation bei. Als eine über 45 Jahre alte Frau beim nahen Bevorstehen ihrer Reinigung am Fufse reichlich zur Ader gelassen wurde, hörte dieselbe, ungeachtet sie bisher regelmäfsig, wenn auch sparsamer erfolgte, von der Zeit an völlig auf. Erstere zeichnete sich durch einen hohen Grad von Reizbarkeit des Körpers und der Seele aus, und war fast ununterbrochen mannigfachen Gemüthsaffekten, Schreck, Angst, Traurigkeit, unterworfen.

Noch ein Wort über das unangemessene Erscheinen der Menstruation in einem derselben nicht gewidmeten Lebensalter. Ich kenne mehrere Beispiele, wo sie bei Kindern vor und nach dem ersten Jahre erfolgte; eben so bei alten Frauen, die schon über 60 hinaus waren. Alle Kinder, bei denen ich dies beobachtete, starben innerhalb eines Jahres nach dem Erscheinen des Blutflusses, unter

man-

mannigfachen und heftigen Zufällen und Unruhen. Die alten Frauen überlebten dies mehrere Jahre; wenn sie sich aber durch reichlichen Weingenuſs eine Wiederkehr der Reinigung zugezogen hatten, so muſste man sie verloren geben. Ueber den Ursprung dieses Uebels bei Kindern kann ich eben so wenig Rechenschaft geben, als über manche gefährliche Irrungen der menschlichen Natur, welche ihre Geneigtheit zu denselben vor allen übrigen Thieren voraus hat. Die Ursache des frühzeitigen Todes solcher Kinder ist im Allgemeinen nicht übel angedeutet worden in dem Ausspruch einer medicinischen Fakultät über ein Kind, welches bis zum 7ten Jahre die gewöhnliche Gröſse eines erwachsenen Menschen erlangt hatte. Ihr Urtheil, welches durch den Erfolg bestätigt wurde, lautete, daſs die menschliche Natur, wenn sie sich mit dem zu frühzeitigen Beginnen von Thätigkeiten übereile, welche sich im geregelten Fortgange während einer längeren Zeitdauer entwickeln sollten, auch den ganzen Verlauf des Lebens mit einem Male vollbringe, und daher sehr bald ihr endliches Ziel erreiche.

§. 8.
Von dem Lochialflusse.

Lochien nennen die medicinischen Schulen denjenigen Blutfluſs, welcher nach der Geburt während der ersten Tage des Wochenbettes, zuweilen bis zur dritten Woche aus den Genitalien erfolgt. In den ersten Tagen ist derselbe rein und zugleich reichlich; in den folgenden wird er dagegen dünner, aufgelöseter, und nimmt dann eine seröse Konsistenz an, bis er zuletzt aufhört.

Auf den ersten Anblick scheint dieser Blutfluſs keiner besondern Betrachtung würdig zu sein, da er sich aus dem Abreiſsen der Nachgeburt sehr leicht erklärt, in welche, wie die anatomische Untersuchung gestorbener schwangerer Weiber lehrte, sich sehr feine Gefäſsäste des Uterus erstrecken. Wie wahr dies auch an sich ist, so treffen

doch bei dem gedachten Blutflusse mehrere Umstände zusammen, durch welche er sich sehr wesentlich von jeder Blutung durch bloſse Zerreiſsung unterscheidet. Dies gilt zuvörderst von seiner langen Dauer, welche wir bei keiner Gefäſsverletzung beobachten; ferner von seiner mäſsigen Ergiebigkeit bei regelmäſsigem Verlauf, ungeachtet die ganze Ausleerung, wenn man sie zusammenrechnet, allerdings sehr reichlich ist. Endlich erfolgt aus Wunden nur so lange sie frisch sind und keine Veränderung erfahren haben, eine Blutung (doch läſst sich davon auf die groſsen Blutgefäſse keine Anwendung machen).

Man kann also den Zustand des Uterus nach der Geburt nicht mit einer einfachen Verwundung in Vergleich bringen, da niemand annehmen wird, daſs ersterer lange Zeit hindurch mit einer frischen Wunde, welche keine Veränderung erleide, behaftet sein könne. Auch hat sich weder durch die ganze Substanz des Uterus, noch selbst über den gesammten Umfang seiner inneren Fläche eine Zerreiſsung erstreckt, sondern diese betrifft nur die feinsten Endigungen seiner Gefäſse. Ueberdies sollte durch die nach der Austreibung des Fötus erfolgende Zusammenziehung des Uterus eine Unterdrückung des Blutflusses erfolgen, wie in jeder andern Wunde durch Zusammenziehung (ihrer Lefzen) der Durchgang durch die kleineren Gefäſse versperrt wird.

Eine reifliche Erwägung dieser Umstände muſs uns auch hier zu dem für alle bisher betrachteten Blutflüsse gültigen Schlusse führen, daſs kein passiver Erguſs nach einer Trennung des Zusammenhanges statt findet. Sind wir darüber einverstanden, so müssen wir uns nach der eigenthümlichen Lebensthätigkeit umsehen, durch welche dieser langdauernde, gemäſsigte und gleichförmige Blutfluſs bedingt wird. Nach allem ist es höchst wahrscheinlich, daſs auch hier aktive Leitungen durch die tonische Bewegung zum Grunde liegen, welche den ganzen Verlauf in seinem angemessenen Verhältniſs bis zu seinem Aufhö-

ren beherrschen, welches aus keiner mechanischen Einrichtung begriffen werden könnte. Ohne mich indefs weitläuftiger über die ursachlichen Bedingungen zu äufsern, gehe ich zu den Wirkungen des Lochialflusses über.

Wenn die Lochien leicht und gut von Statten gehen, so haben sie, gleich allen übrigen Blutflüssen unter ähnlichen Bedingungen, einen heilsamen Erfolg; ja sie sind in dem Grade nothwendig, dafs ohne sie vom Wochenbette nichts Gutes sich erwarten läfst, vielmehr selbst unter den günstigsten Bedingungen nur Schlimmes zu befürchten steht. Denn ein solcher Mangel zieht mannigfache Beschwerden und Gefahren nach sich, unter denen Fieber und Entzündungen den vornehmsten Rang behaupten. Indefs ist diese Ausleerung mehr als alle anderen zum Uebermaafs geneigt, welcher ein helleres Licht auf die ihr zum Grunde liegende aktiv-austreibende Thätigkeit wirft. Eine solche offenbart sich zuvörderst beim Abortus, unter welchem hier die völlig unzeitige Ausstofsung eines durchaus unreifen Fötus verstanden wird, weil, je frühzeitiger, vom 3ten Monate der Schwangerschaft an gerechnet derselbe erfolgt, desto bedenklichere Blutflüsse ihn begleiten, wenn der Fötus nicht plötzlich und mit Gewalt ausgetrieben wird. Doch mufs man gestehen, dafs ein solcher Blutflufs beim Abortus nicht eigentlich zu den wirklichen Lochien nach einer natürlichen Geburt zu rechnen ist, da er schon während des Akts der Austreibung erscheint, wiewohl sich nicht bestreiten läfst, dafs auch die zu starken Lochien gewöhnlich während der Wehen ihren Anfang nehmen, oder noch mehr, wenn die Nachgeburt unvollständig abgeht, und ein Lappen des Mutterkuchens an der Gebärmutter hängen bleibt, so wie in dem Falle, wenn bei reichlich erfolgendem Flusse und ruhigem Liegen der Kranken eine Gerinnung des Blutes zu Stande kommt, wo die Gerinsel durch wiederholte krampfhafte Zusammenziehungen des Uterus ausgestofsen werden müs-

sen, mithin die schon verletzten Gefäſse durch dieselben zu einem sehr reichlichen Ergusse veranlaſst werden.

Wenn unter den angeführten Bedingungen, zumal wegen einer nicht vollständig ausgestoſsenen Nachgeburt, der Lochialfluſs eine ungewöhnliche Stärke und Dauer erlangt, so ist Gefahr vorhanden, daſs noch anderweitige und hartnäckigere Ataxieen erzeugt werden. Die Blutung selbst kann dann zu lange unterhalten werden, indem sie entweder ununterbrochen fortdauert, oder wenigstens in rasch und unbestimmt auf einander folgenden Anfällen, etwa nach 14, 8 oder 10 Tagen, lange Zeit hindurch wiederkehrt.

Nach dem mangelhaften Erscheinen der Lochien treten, wie schon bemerkt, hitzige Fieber und Entzündungen, zuweilen aber auch krampfhafte Beschwerden des Uterus und des Gekröses ein. Hierdurch wird zugleich die Fähigkeit zu empfangen sehr beeinträchtigt, wenigstens eine Störung der nachfolgenden Schwangerschaften veranlaſst, so daſs dieselben entweder von mannigfachen Beschwerden begleitet, oder durch Abortus abgekürzt werden. Selbst wenn dann die Geburt zur rechten Zeit erfolgt, hat sie doch mit groſsen Hindernissen zu kämpfen, und zieht leicht einen profusen Lochialfluſs nach sich. Der Mangel des letzteren hat auch noch häufig die nachtheilige Wirkung, daſs die Frauen nachher an Ataxieen der Menstruation, und an anhaltenden oder periodischen krampfhaften hypochondrisch-hysterischen Beschwerden leiden.

Aus allen diesen Gründen ist es daher sehr nöthig, daſs dieser Blutfluſs unter gehöriger Mäſsigung, also weder in einem zu starken, noch zu geringen Grade erfolgt, und noch weniger zur Unzeit völlig aufhört. Es verdient noch bemerkt zu werden, daſs eine zu reichliche Blutung nicht eben deshalb um so früher und ohne nachtheilige Folgen aufhört. Wenn daher durch die Kunst eine Unterdrükkung derselben zu frühzeitig bewirkt wird, aus dem Grunde, daſs der in kurzer Zeit geschehene Blutverlust statt des

gewöhnlich mäfsigen und länger dauernden genüge, so ist ein solches Verfahren, wie die Erfahrung lehrt, nicht sicher, weil danach mannigfache Beschwerden, sowohl im Wochenbette als in der nachfolgenden Zeit, sich zu ereignen pflegen, wo man dann sorgfältig unterscheiden mufs, ob dieselben aus einem zu starken Blutverlust, oder aus einer voreiligen Hemmung desselben ihren Ursprung genommen haben. Um hierüber zu einer richtigern Erkenntnifs zu gelangen, mufs man wissen, dafs selbst profuse Lochien, wenn sie sich selbst überlassen blieben, nicht so viele und bedeutende Uebel nach sich ziehen, als wenn sie auf die angegebene Weise behandelt werden, wie dies von allen Blutflüssen gilt, sobald sie nicht auf eine passive Weise aus gewaltsamen Verletzungen entstanden, und überhaupt sie sämmtlich gewissere und gröfsere Gefahren durch ihren Mangel als durch ihr Uebermaafs, wenn letzteres nur nicht den höchsten Grad erreicht hat, nach sich ziehen.

§. 9.
Von den wirklich passiven Blutflüssen.

Mit diesem Namen mufs man diejenigen belegen, welche durch irgend eine Gewalt, also eine solche, die mit den eigenmächtigen Lebensthätigkeiten in keiner Verbindung steht, sondern eine rein zufällige und äufsere ist, und eine Trennung des Zusammenhanges der blutführenden Gefäfse, zumal der gröfseren, bewirkt, entstehen. Hierher gehören daher das Bersten, die Zerreifsung, Zerfressung und Zerschneidung. Ein Bersten erfolgt oft nach einer blofsen zu heftigen Anstrengung, oder von dem Fall auf einen Theil. Dergleichen Blutungen ereignen sich am häufigsten aus der Brust, dem Magen, den Gedärmen (z. B. von einem übermäfsigen Erbrechen) und der Gebärmutter.

Zerreifsungen werden durch den Bifs der Thiere und durch Kontusion von rauhen Körpern bewirkt. Man rechnet hierher auch die Verletzungen durch Nierensteine, doch ereignet sich dieser Fall in der Wirklichkeit nur selten.

Auch die Zerfressungen kommen nicht häufig vor. Sie werden zum Theil durch innere Ursachen bewirkt, z. B. durch Geschwüre in der Brust, den Nieren, den Gedärmen, auch selbst in äufseren Theilen. Seltener kommen äufsere Ursachen vor, z. B. das Einziehen von scharfen Pulvern in die Nase, den Kehlkopf.

Zu den Zerschneidungen gehören alle Wunden, welche entweder zufällig oder zum Behuf von Blutausleerungen veranlafst wurden.

Es bedarf in diesen Fällen keiner ätiologischen Untersuchung, da die Ursache klar am Tage liegt. In Betreff ihrer Wirkungen und Erfolge mufs man bemerken, dafs die durch sie veranlafsten Beschwerden und Gefahren entweder sogleich, oder erst längere Zeit nachher eintreten. Ein unmäfsiger Blutverlust führt eine grofse Gefahr herbei, wiewohl es gewifs ist, dafs letztere nicht so sehr bedeutend wird, wenn jener nicht allzugrofs war. Bemerkenswerth ist jedoch, dafs wenn eine solche zufällige und selbst starke Blutung einem Körper zustöfst, der mit Vollblütigkeit und den dabei vorkommenden Aufregungen behaftet ist, vielmehr aus der Stopfung jener ein Nachtheil erwachsen kann, und dafs dieselbe eben deshalb selbst für die Zukunft nützlich werden mufs. Hierher gehören die Vorschriften, welche Paracelsus an mehreren Orten seiner chirurgischen Schriften gab, dafs man einen während des Rausches, Zorns oder Beischlafs durch Verwundung entstandenen Blutflufs nicht sogleich stillen dürfe, wenn man nicht heftige und weit verbreitete Entzündungen, entzündliche Fieber, Krämpfe, chronische, selbst immerwährende Ueberempfindlichkeit des Theils nach seiner Stopfung veranlassen wolle. Auch lehrt die Erfahrung, dafs die bei Vollblütigkeit entstehenden, auf Blutausleerung hinwirkenden Triebe nach einem zu geringen Aderlafs zuweilen zunehmen, so dafs die Leidenden selbst kurze Zeit darauf in ein hitziges Fieber verfallen. Eine wohlthätige Wirkung wird dann durch freiwillig entstehende

Blutungen erreicht, denen durch jenes der Weg gezeigt war. Einen solchen Fall habe ich bei einem jungen Manne von 28 Jahren erlebt, welcher nach einer vollen Diät und reichlichem Weingenuſs bei übrigens gesundem Körper an Vollblütigkeit litt und deshalb nach Zorn und ähnlichen Veranlassungen mit vielfältigen und beschwerlichen Aufregungen behaftet war, welche durch ein Aderlaſs sehr bequem hätten gestillt werden können, wäre nicht der Kranke durch seine Blutscheu von diesem Heilmittel zurückgeschreckt worden. Endlich entschloſs er sich zu Skarifikationen, von welchen er sich zwar nicht einen so groſsen Nutzen, wie vom Aderlassen versprechen konnte, die aber doch, weil sich einiger Vortheil davon erwarten lieſs, unternommen wurden. Der Kranke befand sich indeſs dabei nicht wohler, sondern wurde von einer ungewöhnlichen Angst, welche selbst eine Ohnmacht drohte, befallen, so daſs er das Abnehmen der Schröpfköpfe verlangte, ehe noch mehr, als etwa $1\frac{1}{2}$ Unzen ausgeleert worden war. Es stellte sich an jedem der nachfolgenden beiden Tage zweimal ein so reichliches Nasenbluten ein, daſs die dadurch entleerte Blutmenge zusammengenommen über 4 Unzen betrug. Er erinnerte sich keiner Zeit, wo er aus der Nase geblutet hätte, fühlte sich aber danach sehr erleichtert.

Daſs bei Vollblütigkeit künstliche Blutausleerungen auf lange Zeit nützlich werden können, zumal wenn zur Gewohnheit gewordene Bluttriebe sich mit dem Wechsel der Jahreszeiten einstellen, weiſs jederman; indeſs auch bei zufälligen Verwundungen habe ich dasselbe beobachtet, daſs der durch sie erreichte Vortheil mehrere Jahre hindurch vorhielt. Es läſst sich daher der anscheinend paradoxe Satz aufstellen, daſs selbst nach zufälligen Blutungen sich eigenmächtige Triebe dazu einstellen, und auf sie Verhaltungen des Blutflusses folgen können, welcher in seinem Erfolge nützlich geworden sein würde, und wo das fruchtlose Bestreben dazu nachtheilige Wirkungen her-

vorbringen mufs. Aus allen diesen Thatsachen leite ich folgende pathologische Sätze ab:

1) Es giebt eine vollblütige Konstitution, welche zu Aufregungen geneigt ist, und wo es nützlicher ist, Blut zu entziehen, als dasselbe nicht auszuleeren.

2) Wenn bei Fortdauer dieser Konstitution jene Ausleerung nicht geschicht, so lassen sich mit Gewifsheit mannigfachere und gröfsere Krankheitszufälle erwarten, als der Blutflufs an sich bewirkt haben würde.

3) Die Blutung bringt durch ein Uebermaafs nicht so schnell und leicht Schaden, als wenn

4) eine für nothwendig und zweckmäfsig zu erachtende Blutung ausbleibt, zumal wo eine Gewöhnung an dieselbe statt findet.

Wir wollen indefs nicht ausführlich der seltenen Arten von Blutungen gedenken, welche an ganz ungewöhnlichen Orten hervorbrechen, wenn z. B. bei Weibern anstatt der regelmäfsigen Menstruation aus der Mitte der äufsern Gliedmafsen, aus den Fingerspitzen, der Backe und an ähnlichen Stellen periodisch Blut hervortritt. Denn diese seltenen Fälle lassen sich leicht aus dem Zusammentreffen äufserer Ursachen, oder aus einer abgeänderten Richtung der tonischen Bewegungen erklären, und haben daher für den Arzt keine eigenthümliche Bedeutung.

Aus den bisherigen Betrachtungen über die Blutflüsse erhellt daher ihre Wichtigkeit für die Therapie, in welcher man ihre hinreichend geschilderten heilsamen Wirkungen stets vor Augen haben mufs.

Zweiter Abschnitt.

Von den Kongestionen des Blutes.

Schon der Name Kongestion spricht vielmehr eine aktive als eine passive Bedeutung aus, und ich bediene mich daher seiner zur Bezeichnung gewisser krankhafter Vorgänge, und zu ihrer Unterscheidung von wirklich passiven Zuständen, welche in Zurückstauungen, Stockungen, Stasen und Verstopfungen gegeben, und als solche von jenen abhängig sind. Als die unmittelbarste Folge, welche dem aktiven Blutandrange zunächst gestellt ist, muſs man die Stockung *(Stagnatio)* betrachten, wenn man dieselbe nur in einem richtigen Sinne auffaſst, und sie als einen Zustand ansieht, welcher dem Fortgange des Kreislaufs kein absolutes Hinderniſs entgegenstellt, sondern blos ein solches Verhältniſs der Blutgefäſse bedingt, wodurch ein das gewöhnliche Maaſs übersteigender Antrieb des Blutes nothwendig gemacht wird. Eine Folge davon ist Ausdehnung derselben, welche sich so wohl dem Gefühl, als dem Blick durch Veränderung der Form verräth. Das Blut ist also dabei nicht in einem völligen Stillstande, sondern nur in einem behinderten Umlaufe begriffen. Es leuchtet ein, daſs unter Fortdauer dieser Bedingungen eben so wohl die Anpfropfung *(suffarctus)* und Ausdehnung der Theile, als

die begleitenden mannigfachen Empfindungen zunehmen müssen.

Behufs einer richtigern Erkenntnifs müssen wir von der physischen Darstellung dieses Vorganges, welche es nur mit der Entstehungsart desselben zu thun hat, die medicinische unterscheiden, welche die nach den genannten Empfindungen sich einstellenden Erfolge anzugeben hat. Denn die Empfindungen geben sich theils als ein Reizzustand, theils in noch häufigern Fällen als eine gegenwirkende, zertheilende und austreibende Thätigkeit zu erkennen, welche durch Zusammenziehung der Blutgefäfse einer weiter sich ausbildenden Stockung vorbeugen, und daher von der leidenden Stelle dasjenige wegtreiben soll, was zur Fortbewegung völlig untauglich, und dem Gefühl zu lästig werden würde. Denn schon aus der physischen Anthropologie ist es bekannt, dafs das in seinem Umkreisen völlig aufgehaltene, in's Stocken gerathene Blut mit grofser Schnelligkeit in die faulige Verderbnifs überzugehen strebt, welche nur durch ein sehr angestrengtes Bestreben unter sehr lästigen Gefühlen und nachtheiligen Erfolgen und bei einem ungewissen Ausgange verhütet werden kann. Es läfst sich daher nicht annehmen, dafs überhaupt im Körper, besonders aber in den innern Eingeweiden, dergleichen vollständige Hemmungen oder Verstopfungen der Blutgefäfse durch eine Stockung der Säfte so leicht sollten zu Stande kommen.

Wir haben es indefs hier nur zunächst mit den Kongestionen selbst zu thun, also 1) mit der ihnen zum Grunde liegenden Bewegung, dem Antriebe; 2) mit der Materie; 3) mit dem örtlichen Verhältnifs, woher und wohin erstere wirkt; 4) mit den werkzeuglichen Mitteln, welche dazu in Bewegung gesetzt werden. Hierher gehört 5) die nach der bewegten Materie und nach deren Forttriebe verschiedene Beschaffenheit der Kongestion, so wie 6) auch ihr Erfolg und letzlicher Ausgang, welcher ihre Beziehung auf einen Zweck in sich schliefst.

Die Bewegung selbst betrifft nach Maafsgabe ihrer verschiedenen Anomalieen, zumal in ihrem behinderten Wirken, mannigfache besondere Krankheitszustände unter sich; ich werde mich aber hier mit ihren durch die Oertlichkeit und die Materie bedingten formalen Verschiedenheiten, also nur im Allgemeinen mit den Kongestionen beschäftigen, und die einzelnen Arten derselben nebst ihren Erfolgen in der Nosologie ausführlich erörtern.

Von der Bewegung bei den Kongestionen läfst sich im Allgemeinen so viel sagen, dafs sie eine wirklich aktive und positive tonische ist, zum Unterschiede von der Verstopfung, welcher ein wahrhaft passiver oder negativer Charakter in einem hohen Grade beigelegt werden mufs. Dieser Unterschied tritt noch deutlicher hervor 1) in Beziehung auf den Ursprung, welcher bei jenen durch innere, bei letzterer durch äufsere Ursachen bedingt ist; 2) rücksichtlich des Umfangs, der sich bei jenen ungleich weiter ausbreitet; 3) in Betreff des Ausganges, in sofern erstere auf die Erfüllung eines Lebenszwecks hingerichtet, wenigstens in ihrem Bestreben, wenn es auch sein Ziel nicht immer erreicht, darauf berechnet sind, während letztere, wenn sie sich überlassen bleibt, anderweitige schwere Folgen und selbst Gefahren nach sich zieht.

Die Orte, nach und in welchen die Kongestionen entstehen, sind alle porösen Theile des Körpers, und theils geschieht dies in grofser Ausbreitung durch ganze Regionen desselben, theils an begrenzten Stellen in einzelnen Organen. Letzteres ist z. B. bei Blutflüssen aus einem Nasenloche, einem Auge, welche in monatlichen Perioden sich wiederholen, der Fall.

In wiefern die porösen Organe zum Theil mit Fibern versehen sind, geben diese auch das werkzeugliche Mittel ab, welches den Forttrieb des Blutes bewirkt, denn die tonische Zusammenziehung derselben drängt letzteres in seinen Gefäfsen nach bestimmten Stellen hin. Da die Kongestionen eine sehr häufige und schnell eintretende Er-

scheinung sind, auf welche der Pulsschlag keinen Einflufs hat, und deren Erklärung aus Verstopfungen mit allen mechanischen und hydraulischen Gesetzen in Widerspruch steht; so mufs das Wirken jener tonischen Zusammenziehungen hierbei durch die Ordnung und Regel, an welche sie sich binden, um so einleuchtender sein.

Die Wirkung der Kongestionen entspricht ihrer Zweckbestimmung, in sofern nämlich, als die in die Sinne fallenden Zurüstungen *(apparatus)* dazu schon ein Hindernifs des Kreislaufs und der durch denselben zu erreichenden Zwecke voraussetzen, wiewohl nicht selten jene Antriebe zu einer gröfseren Heftigkeit anwachsen, und in einem weiteren Umfange sich ausbreiten, als zur Wiederherstellung einer freien Wirksamkeit des Kreislaufs erforderlich gewesen wäre. Da nun fortwährend Restagnationen des Blutes in den Theilen statt finden, nach welchen die Kongestionen gerichtet sind, so entspringen aus jenen mannigfache andere Wirkungen und Ausgänge, welche von der Menge der Materie, der Heftigkeit des Antriebes, der Beweglichkeit der Säfte, und deren etwaiger Dyskrasie, von dem Verhalten der Blutgefäfse, der Stärke der Empfindungen, von der Entstehung rückwärts gehender Zusammenziehungen oder endlich von der vollständigen Stokkung in dem erkrankten Theile abhängig sind. Einfache und unmittelbare Wirkungen der Kongestion sind dagegen Spannung, ein Gefühl von Schwere, Röthe in oberflächlichen Theilen, Hitze bei starker Anspannung des leidenden Theils und grofser Empfindlichkeit des Kranken (wiewohl auch die Wärme dem äufsern Gefühl nach vermehrt ist, sobald der Pulsschlag kräftiger sich äufsert) ja selbst eine sinnlich wahrnehmbare Auftreibung des Theils, wenigstens seiner Blutgefäfse.

Aufser diesen allgemeinen Umständen und Bedingungen, welche bei den Kongestionen vorkommen, giebt es noch besondere, welche sich nach der Verschiedenheit des kranken Subjekts und der Materien richten. Es gilt näm-

lich von den Kongestionen wie von allen übrigen Krankheiten die Regel, dafs sie nicht alle Menschen mit gleicher Leichtigkeit befallen, und dafs die Zahl derer, welche damit behaftet sind, im Vergleich mit den übrigen gering ausfällt. Die letztere Bemerkung bestätigt sich noch durch die Erfahrung, dafs die daran leidenden Kranken nicht anhaltend von dergleichen Anfällen heimgesucht werden, sondern lange Zwischenzeiten hindurch verschont bleiben.

Es ist daher zur Entstehung der Kongestionen noch die durch eine gewisse Konstitution bedingte Disposition erforderlich, welche sich dem Grade nach verschieden zeigt. Eine solche ist vorzugsweise durch ein grofses Uebermaafs an Blut gegeben, welches an sich eine entfernte Ursache der Kongestionen darstellt, so wie die bei der Vollblütigkeit häufig und heftig auftretenden Wallungen eine nähere Ursache derselben werden. Ihre nächste Bedingung ist aber in dem Streben zur Ausleerung, also zur Hervorbringung eines wirklichen Blutflusses enthalten; jedoch halte ich dafür, dafs dies einer solchen Blutung entgegenstehende Hindernifs in einer eben so nahen ursachlichen Beziehung zu den Kongestionen steht. Denn wenn ein Blutflufs leicht erfolgt, so bedarf es dazu weder mühsamer Zurüstungen (wenn dergleichen nicht aus einer fehlerhaften Gewohnheit und aus der Einwirkung ungewohnter Reize hervorgehen) noch eines übermäfsigen Antriebes. Nach einem ungehinderten Bluterguss mufs überdies sofort eine Wiederherstellung eintreten. Der umgekehrte Fall wird sich dagegen ereignen, wenn die Blutung nicht leicht erfolgt, wenn also die materiellen Bedingungen, der durch sie nothwendig gemachte Zweck, und die auf letzteren gerichteten Bestrebungen in voller Kraft bestehen.

Eine Bestätigung dieser Sätze finden wir in dem Umstande, dafs die Kongestionen leicht, häufig und mit Heftigkeit wiederkehren, mit Hartnäckigkeit fortdauern. Es ist allgemein bekannt, dafs Kongestionen vorzüglich bei solchen Personen vorkommen, deren früher leicht eintre-

tenden, häufigen und reichlichen Blutflüsse späterhin unterdrückt wurden; ja es gilt dies selbst von den künstlichen Blutentziehungen, und mittelbar sogar von den Fontanellen, Haarseilen, wiederholten Blasenpflastern. Sogar dem Volke ist dies bekannt, da Vollblütige, wenn sie von einem heftigen, mit Hitze verbundenen, spannenden Kopfschmerz geplagt werden, wobei die Stirn sich röthet, und der früheren gewohnten Nasenblutungen gedenken, sich zu äufsern pflegen: wenn sie nur bluten könnten, so würde ihnen der Kopf leichter werden. Sie halten daher eine solche Blutung für nützlich, und versprechen sich davon ein Wohlbefinden im ganzen Körper. Denn gleichwie die Kongestionen, wenn sie nicht zu einem glücklichen Ausgange gelangen, weiter sich ausbreiten; eben so haben reichlich erfolgende Blutausleerungen ein Gefühl von Leichtigkeit im ganzen Körper zur Folge, welcher vorher durch den Blutüberflufs belästigt war, und erzeugen dadurch eine erhöhte Thätigkeit sämmtlicher vitalen und animalen Funktionen.

Aufser diesen materiellen und konstitutionellen (Gewohnheits-) Verhältnissen bei den Kongestionen, wollen wir vorläufig noch ihrer Uebertragungen gedenken, welche gleichsam eine materielle Larve annehmen, in sofern zwar der Ursprung der Kongestionen aus dem Blute deutlich ist, jedoch ihre Wirkung als ein serös-schleimiger Ausflufs, den man gewöhnlich Katarrh nennt, oder als eine serössalzige, geschwürige, scharfe Verderbnifs zu Tage kommt. Im gemeinen Leben bedient man sich dafür des Ausdrucks: es befallen diesen oder jenen öfters Flüsse, gesalzene Flüsse. Eine solche plötzliche Ansammlung seröser Säfte kann ihre Quelle nur im Blute haben, welches in einem stärkeren Antriebe nach dem Orte derselben begriffen sein mufs, wiewohl nicht seine gesammte Masse, sondern nur die dünnflüssigern Theilchen derselben sich daselbst ergiefsen können. Es ist dies für die Pathologie sehr wichtig, um zu erklären, wie aus Bluttrieben, welche nach Ausleerung

streben, jene in materieller Hinsicht so verschiedenartigen Erfolge unter der Gestalt von serös-schleimigen Absonderungen durch Schnupfen, feuchten Husten, Diarrhöen, auch als Schweifs und Harn zu Stande kommen können. Desgleichen gehören hierher die häufigen und hartnäckigen Stockungen, z. B. das feuchte Asthma, die ödematösen Geschwülste u. s. w. Auch der Therapeut mufs hierauf grofse Rücksicht nehmen, damit er sein Bestreben nicht blos auf die Entfernung der ausgeschiedenen Stoffe, oder auf ihre Ableitung nach andern Absonderungswegen richte, vielmehr den ursprünglichen und unmittelbaren Trieb zur Anhäufung des Blutes, welches nach irgend einem passenden Absonderungsorgane hingedrängt wird, vorzugsweise im Auge behalte. Denn wenn er in demselben die wahre ursächliche Bedingung jener besonderen Ausleerungen anerkennt, so wird er zunächst darauf bedacht sein, durch Blutentziehungen jene häufigen und schnell eintretenden Kongestionen zu verhüten.

Es bleibt noch die periodische Natur der Blutkongestionen zu erwähnen übrig, welche entweder in regelmäfsigen oder unbestimmten Anfällen wiederkehren. Wenn hierdurch der gleichartige Charakter und die wechselseitige Abhängigkeit der Kongestionen und Blutflüsse von einander erwiesen wird; so sprechen dafür noch mehr diejenigen Kongestionen, welche unmittelbar auf die Hervorbringung und Wiederherstellung der Blutflüsse abzwecken. Am bekanntesten ist dies von den monatlich eintretenden Blutwallungen, welche entweder unmittelbar die Menstruation in Gang zu bringen streben, oder wenigstens in gleichen Zeiträumen das Blut nach andern Organen hintreiben.

An diese allgemeine Betrachtung des deutlichen Ursprungs und Erfolges der Kongestionen wollen wir nur noch die allgemeinsten Arten derselben anreihen, die besonderen aber bis auf die Nosologie ersparen. Zu jenen gehören: 1) die unmittelbar auf Blutungen abzweckenden

Kongestionen; 2) diejenigen, welche sich weiter ausbreiten, schneller umherschweifen, und gewöhnlich mit dem Namen Rheumatismus bezeichnet werden; 3) die Entzündungen; 4) die Schmerzen, in wiefern sie von der genannten Ursache abhängig sind.

Erstes Kapitel.

Von den einfachen Kongestionen zur Hervorbringung von Blutflüssen.

Es ist hiervon zwar bereits im Vorigen gehandelt worden; indeſs wird es nicht überflüssig sein, das Wissenswerthe hierüber nochmals zusammenzufassen.

Wie schon bemerkt, müssen wir die Materie der eigenmächtigen, aus inneren Ursachen entstehenden Kongestionen in dem Blute und den aus demselben abgeleiteten serösen Flüssigkeiten suchen. Es ist daher nöthig, zu untersuchen, welchen unmittelbaren Antheil an den Kongestionen die Richtung des Blutes hat, und in wiefern auch andere Säfte in komplicirteren Fällen dazu beitragen.

Die einfachste Art der Blutkongestionen kommt im kindlichen Alter vor, wo sie nach dem Kopfe dringen. Zu ihnen geben entweder ungestüme hitzige Aufwallungen des Blutes, welche von ungewohnten und übermäſsigen Körperbewegungen herrühren, Veranlassung, oder ungewohnter Genuſs des Weins, desgleichen Aufenthalt in glühender Sonnenhitze bei leicht bedecktem Kopfe, oder in niedrigen, auf der Erde gelegenen, erwärmten Stuben, wo die Füſse und Schenkel erkalten, während die Hitze nach dem Kopfe steigt. Es sind sowohl diese Kongestion, als ihre Wirkungen im kindlichen Alter sehr häufig, und es stellt sich dann nach Anfällen von Schwere, Spannung,

Rö-

Röthe, Hitze und Schmerz ein Nasenbluten ein, wonach alle jene Erscheinungen verschwinden.

Eben so sind im Jünglings- und dem darauf folgenden Alter, zumal beim weiblichen Geschlecht, wenn die Menstruation ein Hindernifs erleidet, Kongestionen und Stockungen in der Brust gewöhnlich, welche nicht nur bei starken Körperbewegungen, besonders beim Treppensteigen schnell und mit grofser Beschwerde auftreten, sondern selbst im ruhenden Zustande oft Beengung und Oppression veranlassen. Nicht ganz so häufig, jedoch auch nicht so selten erfolgt hierauf Bluthusten, bei welchem, da ihm ein aktiver Blutandrang zum Grunde liegt, künstliche Blutentziehungen so grofsen Nutzen stiften, wenn dieser bei eingewurzeltem Uebel auch nur vorübergehend ist.

Auch Auftreibungen der Milz mit Magenkrampf oder Neigung zum Brechen verbunden, kommen häufiger bei Weibern als bei Männern vor, und ihre Ursache verräth sich besonders durch das Blutbrechen, welches danach einzutreten pflegt.

Männer, bei denen zur Gewohnheit gewordene Hämorrhoidalblutungen späterhin ausbleiben, erleiden gleichfalls Zufälle von Auftreibung und Oppression der Milz, welche deutlich auf den Zusammenhang der ihnen zum Grunde liegenden Blutstauung mit jenen Ausleerungen hinweisen. Nirgends aber offenbaren sich dergleichen auf Blutausleerung abzweckende Kongestionen auffallender als durch Anschwellung sowohl der Hämorrhoidalgefäfse, als auch der benachbarten in der Gestalt theils von Blasen, theils von harten Geschwülsten und wahren Furunkeln, als blinde schmerzhafte und schmerzlose Hämorrhoiden.

Es wird bei Gelegenheit dieser deutlich blutigen Kongestionen nicht unpassend sein, auch derer zu gedenken, welche mit ersteren eine gleiche Natur gemein haben, und daher durch Blutentziehungen geheilt werden müssen, aber sich als solche Stockungen, Ausflüsse, Anschwellungen und Geschwülste zu erkennen geben, zu denen das Serum

den Stoff hergiebt. Sie entstehen entweder überhaupt von direkten Anstrengungen der Kongestionen, oder von einer durch dieselben bewirkten Verstopfung der Kolatorien. Auf die erste Weise entspringen die sogenannten Katarrhe, oder die Ausflüsse von serös-schleimigen Feuchtigkeiten, der Schnupfen und feuchte Husten, desgleichen die nicht von Diätfehlern herrührenden Durchfälle. Zu der letzten Gattung gehören die sogenannten kalten Geschwülste, sowohl die ödematösen, als die scirrhösen und drüsigten. Es scheint keinem Zweifel zu unterliegen, daſs beim Andrang des Blutes nach einem Organ das dünnere Serum von jenem sich trennen und in die feinsten Kanäle der umliegenden dichteren Theile eindringen könne. Daſs jedoch nicht durchweg alle ödematösen Geschwülste blos von einer solchen Kongestion abhängen, wenn sie auch von derselben ihren Ursprung genommen haben, läſst sich leicht begreifen.

Daſs übrigens dergleichen Fälle sehr häufig vorkommen, erhellt aus dem freiwilligen oder durch die Kunst bewirkten Zurückgehen solcher ödematösen Geschwülste. Denn es wird hierdurch bewiesen, daſs gedachte Stockungen, welche eine solche Anschwellung bilden, keinesweges von einer Untauglichkeit der Materie zur Bewegung, oder von einer Verstopfung der Gefäſse, oder endlich von einer Erschlaffung der Fasern abhängig sind. Verhielte es sich wirklich so, dann müſste bei einer Zertheilung oder Zurücktreibung der Geschwulst entweder die Verdickung der Säfte verbessert, oder die Verstopfung gelöset sein, oder die Fasern müſsten ihre Straffheit wieder erlangt haben. Daſs hier aber etwas anderes zum Grunde liege, geht hervor aus den schweren inneren Stauungen, Oppressionen und Beengungen, welche nicht eher nachlassen, als bis die Bewegung der Säfte in den erkrankten Organen wieder frei geworden ist; da doch zur Ausleerung der serösen Materie durch Diarrhoeen und feuchten Husten eine so passende Gelegenheit gegeben wäre, wenn nicht der

ganze Bewegungstrieb sich nach den erkrankten Organen hinwendete.

Eine fernere Bestätigung des Gesagten giebt auch der Umstand, daſs die ödematösen Geschwülste, wenn nicht immer, doch am häufigsten nach dem Ausbleiben gewohnter Blutflüsse, zumal in den untern Gegenden des Körpers, also der Menstruation und Hämorrhoiden sich bilden. Bei aufmerksamer Beobachtung findet man ferner einen Zusammenhang der Konstitution podagrischer Personen, denen eine schlaffe Struktur des Körpers zu Theil geworden ist, mit den ödematösen Geschwülsten, an denen sie zu leiden pflegen. Es gehen dieselben zwar vorüber, indem sie allmählig verschwinden, doch halten sie oft lange, drei bis vier Wochen an, ja sie dauern leicht und oft mit Hartnäckigkeit lange Zeit an, und werden zuletzt anhaltend, um so mehr, wenn die Schmerzen durch den unzweckmäſsigen Gebrauch betäubender Mittel, welche das Gefühl und die Bewegung abstumpfen, gehoben worden waren. Ich muſs hierbei an das ätiologische Verhältniſs zurück erinnern, wonach die podagrischen Beschwerden entfernt von hämorrhoidalischen Bluttrieben abstammen, die weder zu einem ungehinderten Ausgange gelangen (welches, wenn es unter übrigens günstigen Bedingungen geschähe, den gröſsten Vortheil bringen würde) noch selbst unmittelbar und auf eine wirksame Weise diesen Heilzweck zu erreichen streben.

Zweites Kapitel.

Vom Rheumatismus.

Aus dem Alterthume sind uns viele Lehrsätze überliefert worden, deren ungenaue Darstellung den Eifer der Neueren rege machte, den wahren Sinn derselben zu ergründen, und ihn durch Erklärungen und Anwendungen

wahrscheinlicher zu machen. Es ist diese Bemerkung besonders auf den Rheumatismus anwendbar, denn nach dem Begriff, welchen die Alten davon aufstellen, würde er nicht oft vorkommen; auch geschieht seiner weit seltener Erwähnung bei ihnen, als seine häufige Erscheinung dies verdient. Wenigstens gilt dies von ihm, in sofern er als ein für sich bestehender Krankheitszustand unter eigenthümlicher Form angesehen werden soll; nicht aber in sofern er die Ursache für andere Krankheiten abgiebt, welche vermöge ihres eigenthümlichen Verlaufs besondere Arten darstellen. Denn dafs die Alten in diesem ätiologischen Sinne eben so über ihn, wie über die Vollblütigkeit und die Kakochymie geurtheilt, wenn auch nicht ausführlich von ihm gesprochen haben, läfst sich aus ihren Schriften leicht beweisen. Dies ursachliche Verhältnifs wird überdies durch thatsächliche Wahrheit so vollkommen bestätigt, dafs die Alten, wenn sich in ihren Urkunden auch kein deutliches Zeugnifs darüber auffinden liefse, wenigstens durch unverwerfliche Gründe sich hätten bestimmen lassen sollen, dasselbe anzuerkennen. Denn sie waren den Neueren schon mit der wichtigen Beobachtung zuvorgekommen, dafs die Säfte von einer Stelle des Körpers zur andern bewegt werden, ungeachtet den Neueren das Verdienst der Entdeckung vorbehalten blieb, dafs die Säftebewegung ununterbrochen, im stetigen Fortschreiten von Statten geht.

Die Darstellung der drei allgemeinsten Gattungen von Krankheitsursachen liefs sich also nicht schicklicher geben, als indem man sie auf die drei vornehmsten Verhältnisse der Säfte, auf ihre Menge, Beschaffenheit und Bewegung bezog, und danach die Vollblütigkeit, die Kakochymie und den Rheumatismus bestimmte, von denen jede als eine hauptsächliche Krankheitsursache eigenthümliche Formen hervorzubringen geeignet ist.

Es wird dies vortrefflich von Hippokrates in seinem *liber de prisca Medicina* bestätigt, worin er im Sinne der

ältesten Aerzte sprechend, nicht nur eine ausführliche Darstellung des Rheumatismus im Allgemeinen giebt, sondern auch besonders von scharfen Säften und ihrem Einströmen in die Organe spricht. Er hält daher den Rheumatismus nicht für eine wirkliche Krankheitsform, sondern für die instrumentale Ursache mancher Krankheiten.

Inzwischen da spätere Aerzte, und unter ihnen ausgezeichnete, mannigfache krankhafte Dispositionen und Schmerzanfälle beobachteten, welche dem Begriffe *(idea)* nach denen glichen, die von Hippokrates mit dem Namen Rheumatismus belegt wurden; so nahmen sie nicht Anstand, auch erstere so zu nennen, und daher den Rheumatismus für eine eigenthümliche Krankheitsart zu halten, welche unter der Larve eines veränderlichen Formenspiels die Aerzte täusche.

Was mich betrifft, so lasse ich es jedem unbenommen, sich beliebige Vorstellungen zu bilden, wenn man es mir nur gestattet, meine Ueberzeugung auszusprechen; jedoch haben bei meinen Urtheilen nur thatsächliche Wahrheit und die aus ihr abgeleiteten Gründe Gewicht, nicht aber die Meinungen anderer. Ich stehe daher nicht an, zu behaupten, dafs der Rheumatismus nicht nur seiner Benennung nach einen sehr allgemeinen Gegenstand betrifft, sondern dafs sich auch sein allgemeiner Charakter bei der Verschiedenheit der durch ihn veranlafsten Krankheitsformen behauptet, deren Mannigfaltigkeit man nicht aus ihm als ihrer gemeinschaftlichen Ursache erklären mufs.

Es verhält sich hiermit eben so, wie mit den Blutflüssen, deren Verschiedenheiten nach Ort, Zeit und Zurüstungen man nicht mit ihrer allgemeinen Darstellung und Begriff erschöpfen kann, welche daher noch weniger die den einzelnen Blutungen nach Maafsgabe ihres Orts und dessen Umgebung eigenthümlichen Schwierigkeiten, und bald gar nicht vorhandenen, bald zweideutigen Folgen, selbst gewissen Gefahren näher bezeichnen, und eben so wenig aus einer einzigen Art alle übrigen erklären kön-

nen. Ja es gilt dies vom Rheumatismus in einem noch höheren Grade, da er nicht, gleich den Blutflüssen, die ihm zum Grunde liegenden Bewegungen auf einfache Weise unterhält und durchsetzt, sondern zu mannigfachem Formenwechsel, also zur Erzeugung neuer Krankheiten sehr geneigt ist, bei denen er nur als allgemein ursachliche Bedingung angesehen werden kann.

Es ist daher nach meiner Ueberzeugung der Rheumatismus nahe mit den Antrieben *(apparatus)* zu den Blutflüssen verwandt, und mufs daher als ein ausgebreitetes Bestreben *(diffusior connisus)* dazu, welches noch keine Richtung auf einen besonderen Ort der Entleerung genommen hat, also noch nicht an eine Ordnung und Bestimmung gebunden ist, angesehen werden. Wenn man es genauer erwägt, so wirkt dies Streben nur ganz aus der Ferne, weil die Natur einen freien Fortgang desselben zu hoffen oder zu bewirken aufser Stande ist. Es dringt daher eine solche Kongestion der Säfte nicht geradezu nach dem Orte, wo dem Blute der Austritt gestattet wäre, sondern überhaupt nach der Gegend desselben, und sie verbreitet sich dann oft in einem solchen Umfange, dafs sie eine grofse Region des Körpers einnimmt. Ja es kommen sogar Konstitutionen vor, wo diese Austrengung sich gleichsam durch den ganzen Körper ausbreitet, und das Gefühl hervorbringt, welches die Vollblütigen zu empfinden pflegen, wenn sie, ohne während eines müfsigen Lebens daran gewöhnt zu sein, ihren Körper übermäfsig stark und lange, z. B. auf einer Fufsreise, bewegen. Sobald sie dann wieder zu ihrer trägen Ruhe zurückkehren, empfinden sie am folgenden Tage, selbst noch an mehreren nachher ein ungemein heftiges Gefühl in den fleischigen Theilen des Körpers, welches sich weit, ja zuweilen durchweg in ihm ausbreitet, und mit dem Schmerz nach Kontusionen vornämlich darin übereinkommt, dafs es eine neue Bewegung ohne merkliches Widerstreben nicht zuläfst, und durch äufsern Druck auf eine empfindliche Weise vermehrt wird.

Mit diesem Gefühl stimmt also der Rheumatismus nicht blos vollkommen überein, wenn er sich durch den ganzen Körper ausbreitet, sondern es kommt auch bei sehr Vollblütigen häufig von selbst, ohne vorgängige anstrengende Bewegung ein Gefühl von großer Ermüdung, wenigstens von Spannung und Schwere vor, so daſs es sie verdrieſst, die Glieder bewegen zu sollen. Hieraus läſst sich die nahe Verwandtschaft des Rheumatismus selbst mit den Folgen einer bloſsen Blutspannung, welche die porösen Theile durchdringt, einsehen.

Wenn wir überdies erwägen, daſs es den Vollblütigen häufig begegnet, beim Wechsel der Witterung, oder überhaupt bei plötzlicher Aufeinanderfolge von Wärme und Kälte, von spannenden und drückenden, ja selbst stechenden Schmerzen befallen zu werden; so müssen wir dies für einen wirklichen Rheumatismus, nicht für ein bloſses Analogon desselben halten. Um so mehr muſs ich auf den gegebenen Begriff des Rheumatismus halten, wonach er in einer Blutkongestion nach verschiedenen Theilen des Körpers, besonders aber nach solchen besteht, welche den zu Blutentleerungen tauglichen Stellen nahe liegen; es nimmt dieselbe aber nicht ausdrücklich eine Richtung zur Hervorbringung der letzteren an, da sie sich in einem zu weiten Umfange ausbreitet, als daſs sie zu einem solchen Ausgange gelangen könnte. Mithin ist der Rheumatismus eine solche Kongestion, welche in gewissen Theilen des Körpers zurück gehalten wird *(restringitur)*, und daher durch Stockung jene mannigfachen Gefühle veranlaſst, welche sich vornämlich als Spannung, Schwere, Druck, und bei anstrengender Bewegung und Lage des Körpers, bei stärkerer Berührung selbst als heftiger Schmerz, wie nach Kontusionen, zu erkennen giebt; deshalb stellt sich auch eine materielle Ausdehnung und Wärme ein, welche als die Folge einer noch beweglichen Verstopfung, wenn auch im gelinderen Grade als eine entzündliche, ja selbst als ein heftiges Brennen auftritt.

In diesen ursachlichen Bedingungen ist nach meiner Ueberzeugung der einfache Rheumatismus begründet, und es stimmt damit die unbefangene Beobachtung überein; jedoch räume ich es ein, daſs es noch bösere Arten desselben giebt, welche mehr von zufälligen Ursachen als von jener allgemeinen Bedingung abstammen. Faſst man dies gehörig auf, so wird man dadurch auf die Verschiedenheit der dem Rheumatismus zum Grunde liegenden Materien und Bewegungen geführt. Die Materie ist eine allgemeinere Bedingung desselben, wie dies schon vom Blute bemerkt wurde; dagegen in der Bewegung die eigenthümliche Ursache desselben liegt. Denn von ihr hängt er zunächst ab, und man kann ihn daher die nach gewissen Orten auf eine eigenthümliche Weise hindringende Bewegung von Säften nennen. Mit Recht ist also der Name Rheumatismus aus dem Worte ῥέειν gebildet, in sofern er den zur Gewohnheit gewordenen Zufluſs oder Ablagerung von Säften nach gewissen Theilen bezeichnet, daher über die Theilnahme der Säfte im Allgemeinen und ihre Verschiedenheit kein Zweifel erhoben werden kann.

Denn allerdings werden verschiedenartige Säfte durch die rheumatische Bewegung nach manchen Theilen hingetrieben; jedoch können sie nicht auf eigenthümlichen Absonderungswegen, sondern allein vermittelst einer stärkeren Ablagerung des Blutes dahin gelangen, da sie nur in demselben nisten, und aus ihm an gewissen Stellen ausgeschieden werden. Es erhellt hieraus, daſs dasjenige, was einen Rheumatismus hervorbringt, flüssig sein muſs, obgleich es nicht von einer bestimmten und besonderen Mischung zu sein braucht, da die Ablagerung aus dem allgemeinen Blutgemenge und an Orten erfolgt, die sich nicht zu einer eigenthümlichen Absonderung eignen. Um so leichter wird jedoch im Gefolge einer zufälligen Dyskrasie des Blutes, welche nach den Individuen ganz eigenthümlich sein kann, die materielle oder Gelegenheits-Ursache des Rheumatismus entstehen können, z. B. indem eine fei-

nere und schärfere individuelle Dyskrasie der Säfte jene Ablagerung veranlaſst, welche dann die Theile inniger durchdringt, sie heftiger reizt, und somit gröſsere Beschwerden hervorbringt. Eben dies giebt dann auch Gelegenheit, daſs die Natur leichter und häufiger zu solchen Absonderungs-Bestrebungen verleitet wird, welche sie aus eigenem Antriebe nicht so oft und schnell hervorgebracht haben würde.

Es kann aber auch jede Dyskrasie der Säfte zur Entstehung des Rheumatismus Gelegenheit geben, wenn sie auf irgend eine andere Weise zu einer Ablagerung veranlaſst wird. Dies geschieht z. B., wenn durch Verletzung eine starke und anhaltende Reizung der Theile bewirkt wird, und wenn eine groſse Zartheit und Empfindlichkeit derselben danach zurückbleibt. Dergleichen Beispiele geben die von selbst aus Schärfen entstehenden Rosen und Eitergeschwüre, so wie die chronischen Apostasieen nach Fiebern, welche entweder die Gelenke oder ganze Glieder befallen. Ferner die Quetschungen, Verrenkungen, Knochenbrüche, chronischen Geschwüre, Wunden, welche vor ihrer Vernarbung sich lange im Entzündungszustande befanden, Verbrennungen, welche nicht schnell geheilt werden. Wenn alle diese Verletzungen nicht zeitig und wirksam zu einer vollständigen Integrität, sowohl der Textur des Körpers als vornämlich seiner natürlichen Stärke, zurückgebracht werden, so bleibt entweder eine Abspannung und Erschlaffung zurück, welche leicht Flüsse in sich aufnimmt, oder eine zarte Empfindlichkeit, welche sie nach sich hinzuleiten geneigt ist.

Es unterliegt keinem Zweifel, daſs der Rheumatismus in diesen Fällen eine eigenthümliche Natur hat, welche sich indeſs mehr auf seine materiellen als auf seine formellen Bedingungen, die Bewegung, bezieht. Eben deshalb ist dieser Unterschied, da er nicht von der Form ausgeht, auch nicht wesentlich, sondern zufällig, wie die Materie.

Auf diese Weise kommen rheumatische Ablagerungen in verschiedenen, ja in allen Theilen des Körpers, in inneren und äufseren, in einem geringen und grofsen Umfange zu Stande. Wenn sie einen grofsen Raum einnehmen, so rühren sie gewifs von einer einfachen, unverdorbenen *(sincerior)* und allgemein blutig-serösen Materie und von wirklichen auf Blutausleerungen abzweckenden Trieben her. Zu den örtlichen Rheumatismen geben zwar auch Blutflüsse, wenn sie nicht gehörig von Statten gehen, zumal in inneren Organen, Veranlassung; jedoch in äufseren Theilen entspringen sie häufiger aus den angeführten Verletzungen.

Aufser dieser Angabe der Ursachen des Rheumatismus haben wir noch der Bedingung zu gedenken, vermöge welcher er so häufig und schnell zur Gewohnheit wird und wiederkehrt. Es dient dieselbe besonders zur Erläuterung der grofsen Wirksamkeit, welche die Blutwallungen *(commotiones sanguinis)* in Hervorbringung dieser Arten von Krankheiten beweisen. Und zwar gilt dies sowohl von dem Zeitverhältnifs, als von den Gelegenheitsursachen, so wie überhaupt von allen auf Blutflüsse und Entzündungen hinwirkenden Bewegungen und Antrieben, und von allen Ursachen, welche eine durchdringende Erhitzung und Turgescenz bewirken und angestrengte Bestrebungen zur Hervorbringung austreibender Bewegungen (was besonders die Leidenschaften thun) hervorrufen.

Aus diesen Angaben geht hervor, in welcher engsten Verbindung mit einander die zur hartnäckigen Gewohnheit gewordenen Blutflüsse und die Rheumatismen stehen, und zwar in Bezug auf das Lebensalter, die Jahreszeiten, die vollblütige Konstitution, auf die zufälligen äufsern Einflüsse, ihre zeitweilige Dauer und schnelle Wiederkehr. Vor allem wichtig ist ihre Aufeinanderfolge, da das Ausbleiben gewohnter Blutflüsse die Entstehung von Rheumatismen nach sich zieht, so wie umgekehrt Blutflüsse, zumal solche, die sich von selbst an bestimmte Perioden

binden, wenn sie auf Rheumatismen folgen, deren Stelle so vollständig vertreten, daſs diese, beim regelmäſsigen Fortgange jener, gänzlich verschwinden.

Die Folgen und Ausgänge des Rheumatismus sind an sich betrachtet niemals günstig. Denn da er in seiner reinen und einfachen Form von Bestrebungen zu Blutflüssen entsteht, welche indeſs nicht zu Stande kommen, so wie überhaupt nichts geschieht, um ihrem Zweck, der Verminderung der Blutmasse, zu genügen; so läſst sich von ihm keine Wirkung weiter erwarten, auſser daſs er auf das Empfindungsvermögen feindselig einwirkt. Zu seinen Folgen gehören daher Gefühl von Schwere, Spannung, Unruhe und Wärme, welche sich nicht sowohl bei Berührung durch Hitze und Brennen verräth, sondern als eine stechende und beunruhigende vom Kranken empfunden wird; ferner Anschwellung des Theils und Unfähigkeit desselben wegen heftiger Schmerzen zur Bewegung; endlich, nach Verschiedenheit der individuellen Textur und des Grades der Krankheit, eine ungewöhnliche, beinahe entzündungsartige Röthung.

Die stärkeren rheumatischen Anfälle werden oft, jedoch nicht immer, von deutlichen Störungen der tonischen Bewegungen begleitet, welche stets mit einem Wechsel von Kälte und flüchtiger Hitze verbunden sind, und daher als Fieberzustände angesehen zu werden pflegen. Wenn man sie auch im Allgemeinen so nennen könnte, so entsprechen sie doch in ihren besonderen Beziehungen nicht der Natur derselben. Sobald jedoch die ganze Krankheit bedeutender wird, und eine überreichliche Materie Verstopfungen zuwege bringt; dann gesellen sich dazu allerdings stärkere, gleichförmigere und anhaltendere fieberhafte Bewegungen der Säfte. Es ist aber dann nicht sowohl die tonische Bewegung, als vielmehr der Pulsschlag, welcher von seiner Regel abweicht. Diese Fiebererscheinungen sind jedoch bei äuſseren, einfachen Rheumatismen immer milder und leichter; stärker dagegen bei inneren,

selbst wenn sie bei gröfserer Heftigkeit noch einfach sind, eben so bei entzündlichen Ausgängen äufserer Rheumatismen, am stärksten jedoch, wenn innere Organe auf gleiche Weise betroffen werden.

Alle diese Erscheinungen gehören eigentlich zu den Folgen des Rheumatismus, und sie sind entweder direkte oder indirekte. Erstere stellen sich nach gemäfsigten und regelmäfsig verlaufenden Rheumatismen ein, denen eine einfache Materie zum Grunde liegt; letztere dagegen nach unmäfsigen und aus fremdartigen Bedingungen entstehenden. Im ersten Falle tritt, nachdem die Beschwerden einige Tage anhielten, ein allmähliger Nachlafs von selbst ein, zuweilen mit Ausleerungen, aber auch ohne dergleichen. Da aber weder die Eigenthümlichkeit der Materie, welche dabei zum Vorschein kommt, noch die Art ihrer Ausleerung, noch das Verhältnifs der erfolgenden Erleichterung es wahrscheinlich machen, dafs jene Materie unmittelbar die Ursache gewesen sei, so geschieht die Entleerung derselben nicht schnell und reichlich, sondern in einem leisen, gelinden und langsamen Fortgange, der durchaus nicht an bestimmte Perioden gebunden ist, und mehr nur im Allgemeinen als ein blofser Ausgang, nicht aber als eine unmittelbare Wirkung angesehen werden kann. Es sind diese Erscheinungen also keinesweges wesentlich, sondern nur als gleichgültige und zufällige Erscheinungen mit dem Rheumatismus verbunden.

Schlimmere Folgen treten dagegen nach demselben ein, wenn weder der Grad der Bewegungen, noch die Menge und die Beschaffenheit der Materie, noch das Organ, welches von demselben ergriffen ist, für einen gutartigen Charakter zeugen. Es bilden sich dann nicht nur häufige Restagnationen, sondern endlich selbst wirklich entzündliche Stockungen aus. Diese nehmen dann nicht die Gestalt eines Knotens oder Kegels an, wie es zur Entstehung des Eiterabscesses nöthig ist, sondern dehnen sich in die Breite und Tiefe aus, und sind daher im eigentlichen Sinne phleg-

monos. Oder sie nehmen auch die Oberfläche des ganzen Körpers, also die Haut ein, so dafs sie, indem sie diesen Theil in geringerer Dicke ergreifen, Rosen hervorbringen. Jedoch ist der erste Ausgang seltener als der letztere, welchen er auch an Gefahr übertrifft, zumal wenn eine hartnäckigere und länger dauernde Anstrengung durch heftigere und häufigere rheumatische Kongestionen veranlafst worden ist. In einem höheren Grade gilt dies von inneren Organen, wiewohl auch Rosen derselben mit hoher Gefahr verbunden sind. Letztere erreicht indefs den höchsten Grad, wenn unzeitige und unpassende Reizungen sowohl durch Arzneien als durch die Lebensweise es bewirken, dafs eine mehr oberflächliche und ausgebreitete Stockung in eine böse innere übergeht. Wenn durch solche plötzliche Unterdrückung eine schnelle und böse Uebertragung nach innern Organen erzeugt wird, so müssen nach letzteren heftige Kongestionen hingetrieben werden, und die Gefahr ist dann um so gröfser, je mehr die reichliche Krankheitsmaterie mit Gewalt und Anstrengung in einen engen Raum zusammengedrängt wird.

Keineswegs auf gleiche Weise erfolgt die Austreibung des Rheumatismus von inneren Theilen nach den äufseren. Denn zuvörderst geschieht dies nicht unter gleicher Form, da Phlegmonen und Rosen, wenn sie ja nach aufsen sich verpflanzen, nicht eine unmittelbare Folge der Uebertragung des Rheumatismus, sondern blos ein unter ungünstigen Bedingungen eintretender Ausgang sind. Nämlich nicht unter der Form von Phlegmone oder Rose sollte eine Versetzung nach aufsen geschehen, sondern nur als Rheuma, welches eine ausgedehntere Stelle zur Ablagerung erreichend, seiner Natur nach sich mehr zu einer lockeren Ausbreitung, als zu einer dichteren Konstipation und entzündlichen Stockung hinneigen sollte. Sodann mufs man nicht glauben, dafs eine Uebertragung der rheumatischen Entzündung von innen nach aufsen so leicht geschehen könne, da dies eine Auflösung und Zertheilung an

der zuerst betroffenen Stelle voraussetzt. Wenn aber eine entzündliche Stockung irgendwo gehörig zertheilt ist, so wird niemand behaupten, dafs sie sich geradezu anders wohin wende, und daselbst als solche mit absoluter Nothwendigkeit von neuem sich fortsetze. Denn wenn nach aller Erfahrung schon bei Entzündungen, welche zur Bildung eines Eitergeschwürs geneigt sind, letzteres doch nicht zu Stande kommen kann, sobald die entzündliche Stockung zertheilt wurde; so kann dies noch weniger bei den Gattungen von Entzündungen geschehen, welche ihrer ganzen Natur nach weniger zur Eiterbildung und Verderbnifs, aufser nur unter zufälligen Bedingungen, als zur Zertheilung geeignet sind. Ist aber letztere einmal zu Stande gekommen, so würde es ungereimt sein, eine neue Zusammenhäufung zu erwarten, oder gar zu hoffen.

Zwar ereignet es sich nur selten, dafs der Rheumatismus eine heftige, plötzliche, reichliche, bis zu einer starken Anschwellung anwachsende und andauernde Kongestion in einem Gliede veranlafst, und als eine solche hartnäckig fortbesteht, da dies vielmehr von übel verlaufenden Apostasieen im Fieber gilt, von welchen besonders der eine oder andere Unterschenkel ergriffen wird; wenn jedoch einmal eine solche Kongestion, Verstopfung und Anschwellung zu Stande gekommen ist, und nicht wieder zur rechten Zeit sich zertheilt, sondern sich dauernd einnistet, so wird sie zu einer bleibenden Stätte, wohin neu entstandene Rheumatismen sich gewifs wenden; ja bei einer solchen Konstitution erzeugen rheumatische Anstrengungen sich weit rascher und aus geringfügigen Ursachen, und bringen dann in den schon leidenden Theilen noch weit gröfsere Beschwerden hervor. Dergleichen sind dann vermehrte, vorübergehende Anschwellung, gröfseres Brennen, Röthe, ein vibrirender und zuckender Schmerz mit fieberhafter Ermattung des ganzen Körpers, ja selbst mit Hitze, Unruhe, Appetitlosigkeit und Schlaflosigkeit, und mit Beängstigungen in den Präkordien verbunden. Ein

solcher Zustand ist dann nicht blos hartnäckiger und lästiger, sondern auch gefährlicher in Bezug auf den Ausgang der Fieber, welche unter diesen Bedingungen leicht hinzutreten. Insbesondere ist aber die Gefahr eines Zurücktritts nach innen bei allen zu einer solchen Konstitution neu hinzutretenden rheumatischen Anstrengungen gröfser, als bei jedem einfachen Rheumatismus; so wie auch jenes Zurückweichen weit gefährlicher ist, als die Wiederkehr eines einfachen Rheumatismus. Sein Zurücktreten richtet solche verderbliche Wirkungen, bei Kindern besonders nach dem Kopfe, im mittleren Alter nach der Brust, dem Zwerchfell, den Präkordien, in den späteren Jahren nach der Pfortader und den ihr zugehörigen Organen, und es bestehen dieselben in Konvulsionen, Erstikkungen, Entzündungen, Beängstigungen, Fiebern. In günstigern Fällen, besonders bei serösen Konstitutionen, treten mancherlei Exkretionen ein, welche jedoch nicht heftig und mit einem Male, sondern ruhig und allmählig erfolgen. Der Arzt mufs dann sehr vorsichtig zu Werke gehen, damit er nicht durch Hemmung derselben gröfseren Schaden anrichte.

Drittes Kapitel.

Von der Entzündung.

Der einfachste natürliche Vorgang, durch welchen, kraft des Vermögens der thierischen Natur, die allmählig zerfallenden Materien des Körpers in das Gebiet des Makrokosmus zurückgeführt werden, besteht darin, dafs wohlgeregelte Bewegungen zur Verringerung der überflüssigen Säftemasse von dem Mikrokosmus zu Stande gebracht werden. Wenn aber die Konsistenz der Säfte, die Wegsamkeit der Gefäfse, oder eine nicht gehörig gemäfsigte und

geregelte Leitung (der Bewegungen) ein Hindernifs abgeben, so stellen sich nicht nur gelindere, und in Hinsicht des Umfanges eingeschränktere kongestive Anstrengungen ein, sondern die Stagnationen breiten sich auch weiter aus, und gehen endlich wegen Fehler der Materien, Gefäfse und wegen zu langer Dauer in Verhaltungen und wirkliche Stockungen *(stases)* über. Letztere werden sowohl durch äufsere als innere Ursachen hervorgebracht.

Zu den äufseren kann man alles rechnen, wodurch das Blut an irgend einer Stelle übermäfsig angehäuft, in seinem gehörigen Kreislaufe verhindert, oder vermöge einer unmittelbaren Wirkung zur Gerinnung gebracht wird. Hierher gehört vollständige Unterbrechung des Lumens der Gefäfse, Zerreifsung und Erschlaffung derselben durch Kontusionen, ja selbst die zur Verletzung der Textur sich gesellenden heftigen Empfindungen.

Zu den innern Ursachen kann man, wenn man die thatsächliche Wahrheit und nicht die blofse Möglichkeit zu Rathe zieht, nur in den seltensten Fällen einen einfachen Fehler der Mischung des Blutes rechnen, wodurch dasselbe zur gehörigen Bewegung untauglich geworden, zum Stillstande gebracht wird. Denn ungeachtet es unzählige Individuen und Zustände derselben giebt, bei welchen man nicht nur nach der gewöhnlichen Meinung, sondern auch der Wahrheit gemäfs eine Neigung zur Verdickung des Blutes voraussetzen mufs, so gehen doch daraus überhaupt keine Stockungen, wenigstens nicht in einem entsprechenden Verhältnisse hervor. Eine weit häufigere innere Ursache derselben bieten die aktiven Kongestionen und das Bestreben zu ihrer Unterhaltung dar. Noch mehr gilt dies von der heftigen und plötzlich eintretenden Schnelligkeit der Kongestionen, wie dies durch die Uebertragungen von den äufseren Theilen des Körpers auf innere bewiesen wird. Denn nichts hält den naturgemäfsen Kreislauf des Blutes mächtiger auf, als wenn es plötzlich in einen engen Raum getrieben wird. Wiewohl ein zu lebhafter Impuls, wenn

er

er sich auf gröfsere Gegenden des Körpers ausbreitet, eine leichte Vertheilung des Blutes aus einem Organ in das andere zuläfst, so dafs keines damit überfüllt wird; so mufs es doch, wenn der gesammte Trieb sich auf eine kleine Stelle beschränkt, nur zu leicht geschehen, dafs an derselben eine zu starke Blutanhäufung, und ein Hindernifs des Kreislaufs zu Stande kommt.

Es ist hier von der Blutstockung als dem eigentlichen und wesentlichen materiellen Subjekte der Entzündung die Rede. Denn eine bis zum brennenden Gefühl gesteigerte Hitze kann auch ohne eine vollständige aktive Stockung zu Stande kommen, nicht so die Entzündung.

Letztere stellt sich dar als eine wirkliche, über den natürlichen Grad hinausgehende Hitze in irgend einem Theile des Körpers, welche mit Anschwellung, Röthe, Härte und hervorstechendem Gefühle des Kranken in dem leidenden Theile verbunden ist. Das Gefühl nimmt bei Bewegung und Berührung zu, und bezeichnet dann eine lästige Spannung. Die Entzündung ergreift am leichtesten und stärksten solche Theile, welche im gewöhnlichen Zustande eine reichlichere Blutmenge in sich aufnehmen; am meisten die fleischigen, dann die parenchymatösen, am seltensten, ja fast niemals die blutarmen, wenn nicht das Blut durch einen starken Antrieb einen ungewöhnlichen Zutritt zu ihnen findet.

Ich mufs in Bezug auf die Entzündung die schon mehrmals ausgesprochene Bemerkung, welche besonders hier von grofser Wichtigkeit ist, wiederholen, nämlich dafs dieselbe, ungeachtet ihrer Häufigkeit, doch im Verhältnifs zu der Energie ihrer Ursachen eine seltene Erscheinung ist. Es lassen sich auch sehr gut die Bedingungen angeben, nach denen man die Entzündung sowohl eine seltene als eine häufige Krankheit nennen kann. Um dies richtig würdigen zu können, mufs man sowohl die Umstände, welche die Entzündungen mit andern Krankheiten gemein haben, als die ihnen eigenthümlichen näher erwägen. Zu

den gemeinschaftlichen, welche auch bei den Blutungen und den zu ihnen führenden Kongestionen vorkommen, gehören das sanguinische Temperament, die Vollblütigkeit, eine in Hinsicht auf Bewegungen unmäfsige Lebensweise, und Genufs von Dingen, welche unnatürliche Wallungen erregen. Speciellere Eigenthümlichkeiten, welche indefs auch von den Blutflüssen gelten, beziehen sich auf das Lebensalter. Die specifische, oder auch werkzeugliche Ursache besteht in einer hartnäckigen Kongestion, es mag nun dieselbe entweder auf den Ausbruch eines Blutflusses abzwecken, wie bei innern Entzündungen, oder sie mag durch äufsere Ursachen veranlafst worden sein.

Die nächste, speciellste, materielle oder physische Ursache der Entzündung ist aber eine Stockung des Blutes. Es treten also die angegebenen Bedingungen in nachstehender ursachlichen Reihefolge auf. Die allgemeinsten bringen eine Kongestion hervor, diese eine Stockung, aus welcher endlich die Entzündung entspringt.

Die Verschiedenheit der letzteren richtet sich nach ihrer Art, ihrem Grade, ihrem Sitze. In ersterer Beziehung weichen sie von den Erhitzungen und Wallungen ab, welche theils einen allgemeinen fieberhaften Charakter haben, theils in örtlichen Stagnationen bestehen. Aus der Physiologie nehme ich den Satz herüber, dafs das Blut im thierischen Körper durch Bewegung erwärmt wird. Da nun das feinere Gefühl der Wärme wie anderer Dinge durch die Spannung der faserigen Theile erhöht wird; so ist klar, dafs überall, wo der Antrieb zur Blutbewegung verstärkt wird, und die Wege derselben, oder vielmehr die dazu gehörigen Fasern, in gröfsere Anspannung gerathen, sowohl die Wärme als das Gefühl derselben vermehrt werden müssen. Ein solches Verhältnifs findet sich im Allgemeinen bei der Fieberhitze, wo der Umtrieb des Blutes durch eine beträchtliche Zunahme des Pulsschlages sehr gefördert wird; im Besonderen aber bei den beschränkteren Blutkongestionen, und den dadurch bewirkten voll-

ständigen und aktiven Stockungen, oder wenigstens Stagnationen, welche die Theile zur straffen Anspannung bringen. Von diesen Umständen unterscheidet sich die Entzündung dadurch, daſs sie zwar von Stockungen entsteht, aber nicht lange fortdauern kann, ohne entweder durch Zertheilung ein baldiges Ende zu erreichen, oder in Verderbniſs durch Eiterung oder Brand überzugehen. Dagegen können, um nicht von den Fiebern zu reden, Erhitzungen, welche von einfachen kongestiven Stagnationen abhängen, oft sehr lange dauern, bald nachlassen, bald zunehmen, ohne weder durch Zertheilung, noch durch irgend eine Zerstörung zu Ende gebracht zu werden.

Es giebt der Erfahrung nach drei Arten von Entzündungen, die Rose, die Phlegmone und die eiterbildende Entzündung *(apostema)*. Bei der Rose dehnt sich die Stockung in die Breite, nicht aber in die Tiefe aus. Es haben daher die häutigen Gebilde eine besondere Neigung zu ihr, da dieselben bei groſser Breite nur eine geringe Dicke besitzen. Da nun dergleichen Theile gewöhnlich mit einem dichteren Gefüge versehen sind, welches weniger dem dickeren, röthen Blute, als der dünneren Lymphe und dem Serum den Durchgang gestattet, so werden die in ihnen vorkommenden Stockungen in den meisten Fällen weniger von dem Kruor, als von den zuletzt genannten Bestandtheilen gebildet.

Mit dem Namen Phlegmone bezeichneten die Alten zum Theil das ganze Geschlecht der Entzündungen; doch geht aus sorgfältiger Prüfung vieler Stellen bei ihnen hervor, daſs sie darunter auch eine besondere Art derselben verstanden. Im letzteren Sinne dehnt sich die Phlegmone gleichförmig der Breite und Tiefe nach zu einem groſsen Umfange aus, ohne jedoch zum Uebergange in Eiterung geneigt zu sein.

Was die eiterbildende Entzündung betrifft, so habe ich in der *Diss. de diversitate* ἀποςάσεος *et* ἀποςηματος ge-

zeigt, dafs beide Begriffe vom Hippokrates der Wahrheit gemäfs Behufs der Pathologie und Klinik sorgfältig unterschieden werden. Denn die *Apostasis phlegmonodes* oder *erysipelatodes* hat keine Neigung zur Abscefsbildung, also zur Ausleerung nach aufsen, und alle darauf hinwirkenden schärferen Mittel würden bei ihr grofsen Nachtheil bringen.

Es würde unzweckmäfsig sein, den Brand als eine besondere Art von Entzündung aufzustellen, da er wirklich nur ein unglücklicher Ausgang derselben ist, welcher vorzüglich beim Apostem vorkommt, obgleich auch die Phlegmone zuweilen in ihn übergeht.

In Betreff der ursachlichen Bedingungen mufs man annehmen, dafs eine Stockung des Blutes die materielle Ursache der Entzündung ist, besonders wenn dasselbe sich aus den Gefäfsen in die Poren der Theile ergossen hat. Doch gilt dies nicht allgemein, da es auch in ersteren, zumal in den feineren Aesten derselben enthalten, zu derselben Anlafs geben kann, und bei zu grofsen Hindernissen seiner Fortbewegung üble Folgen herbeiführt.

Die entfernteren Ursachen dieser Stockungen sind theils innere, welche indefs häufiger eine Disposition zu phlegmonösen Stockungen erzeugen, theils äufsere, welche mehr die Entstehung von Apostemen begünstigen. Der Form nach, wie die Schulen sich ausdrücken, besteht die Entzündung in einer beträchtlichen Erhöhung der Wärme des leidenden Theils, welche sich nicht blos dem Gefühl des Kranken, sondern auch eines andern bei der Berührung zu erkennen giebt. Dem Kranken scheint sie jedoch viel stärker zu sein, als sie wirklich ist. Ueber die Entstehung derselben herrscht ein Streit unter den Neueren; doch sind sie darin einverstanden, sie aus einer inneren Bewegung des Blutes zu erklären. Auf die Frage, in welchem Blute, und durch welche Ursache diese Bewegung, und zwar so lange verursacht werde, geben sie an, dafs in dem stockenden eine innere Bewegung durch Verderbnifs,

oder wie die meisten wollen, durch Gährung entstehe, von welcher Verderbnifs auch die Eiterung und der Brand ausgehen.

Diese Theorie über die Entstehung der Entzündung gehört zwar eigentlich mehr zur physikalischen als zur medicinischen Betrachtungsweise, da jedoch der Arzt Behufs ihrer Heilung darüber im Klaren sein mufs, was an ihr als krankhaftes Leiden, und was dagegen als nützliche und nothwendige Thätigkeit anzusehen sei; so ist es unsere Aufgabe, darüber weitere Untersuchungen anzustellen. Wenn ich daher behaupte, die Entzündung bestehe in der Vermehrung der Wärme in irgend einem Körpertheile über den natürlichen Grad, und hänge von einer angestrengten inneren Blutbewegung in demselben ab; so meine ich damit weder das im Stocken begriffene Blut, noch eine blos innere Bewegung desselben, sondern eine solche, welche zugleich mit einer vermehrten fortschreitenden verbunden ist, und daher um so weniger von dem Akte einer eigenmächtigen Gährung, sondern von demjenigen Wirken abhängt, welches zur Verhütung jeder Verderbnifs nicht nur sehr geeignet und nützlich, sondern selbst nothwendig ist. Dies Wirken ist daher weder im Sinne der Neueren geradezu widernatürlich und krankhaft, noch nach der einstimmigen Meinung der Alten blos zufällig, sondern ein eingebornes, vitales, und als solches ein blos vermehrtes. Doch wird diese Vermehrung keinesweges durch irgend eine fremdartige Materie hervorgebracht, sondern sie erfolgt nur wegen derselben von einem dem Körper inwohnenden und eigenthümlichen Agens, welches allen auf die Bekämpfung der mannigfachen Verderbnisse gerichteten Lebensbewegungen zu Hülfe kommt.

Der Beweis meiner Sätze ist folgender. Was zuvörderst die bei allen Entzündungen angenommenen Stockungen betrifft, so pflichte ich ihnen allerdings bei, jedoch nicht darin, dafs die ganze durch die Entzündung gebildete Geschwulst allein von einer Verstopfung durch stockendes

oder gar geronnenes Blut herrühre; denn diese mufs dem lebendigen Einströmen, der thätigen Fortbewegung und dem ununterbrochenen Durchgange eines guten und natürlichen Blutes beigemessen werden. Von diesen Bedingungen und dem dadurch veranlafsten, lebendigen Impulse entspringt sowohl die Anschwellung des entzündeten Theils, als seine lebhafte Röthe, welche auf ein gutes, frisches Blut zurückschliefsen läfst. Dagegen ist beim Brande weder eine so grofse, harte, belebte Geschwulst, statt deren sich eine Erschlaffung, Erweichung und bewegliche ödematöse Anschwellung einstellt, noch eine blühende Farbe vorhanden, vielmehr eine Blässe oder Schwärze, oder eine aus beiden gemischte Bleifarbe.

Dieses lebendige Fortschreiten und Durchgang eines durchaus löblichen Blutes zwischen Wegen oder Gefäfsen, welche schon von geronnenen Theilen desselben erfüllt sind, selbst neben diesen vorbei und um sie hinweg, veranlafst nach den gewöhnlichen Gesetzen eine angestrengtere *(rigidior)* Durchgangsbewegung, da blos die Wege verengt sind, aber die Triebkraft ihre ursprüngliche Energie behalten hat. Dafs es sich bei Entzündungen wirklich so verhält, und nicht eine angemessene Vertheilung des Blutes in den benachbarten Organen statt findet, erhellt theils aus der sichtbaren, theils in der Empfindung von Kälte fühlbaren Striktur der angrenzenden und selbst entfernten Theile.

Aus der Physiologie erinnere ich daran zurück, dafs ein angestrengterer Blutlauf durch Gefäfse, welche vermöge ihrer Verengerung einen grofsen Widerstand leisten, die Wärmeerzeugung vermehrt, und dafs das Blut der Stoff ist, welcher vermöge seiner durch den Kreislauf bewirkten inneren Bewegung und Reibung an den festen Theilen die Wärme zunächst in sich aufnimmt. Auch wenn es im entzündlichen Zustande schon geronnen ist, so behält es doch die in seiner Mischung begründete Neigung, Wärme in sich aufzunehmen.

Aufser den eben erwähnten Wirkungen der in der Entzündung fortdauernden aktiven Bewegung müssen wir auch noch die Nützlichkeit und Nothwendigkeit derselben darthun. Wir müssen dabei vor allen Dingen das pathologische oder vielmehr physikalisch-chemische Axiom festhalten, dafs das thierische Blut, wenn es nicht durch den lebendigen Kreislauf fortbewegt wird, einer unmittelbaren Verderbnifs überlassen, geradezu in Fäulnifs zerfallen mufs. Es streitet daher gegen alle physikalisch-chemische Wahrheit die Meinung, dafs das sich selbst überlassene geronnene Blut durch die Wirkung einer ihm eigenthümlichen Verderbnifs geradezu in Eiter übergehen könne. Aber diese faulige Verderbnifs ist von so thätiger Natur, dafs, wenn ihr nicht durch gegenwärtige Thätigkeit frühzeitig Widerstand geleistet wird, sie nicht nur mit überwiegender Kraft die gesammte Lebensthätigkeit für die Zukunft nutzlos und unwirksam macht, sondern auch unmittelbar eine solche Entartung der Mischung des Körpers bewirkt, dafs dieselbe geradezu zerstört wird. Soll also unter den angegebenen Bedingungen der Körper nicht geradezu der Verderbnifs anheimfallen, sondern als ein lebender und unzerstörter erhalten werden; so ist es unumgänglich nothwendig, dafs solche Bewegungen und zwar in dem erforderlichen Maafse und auf eine schickliche Weise eingeleitet werden, welche zur Verhinderung jener Verderbnifs genügen. Diese Bewegungen sind örtliche und fortschreitende, welche eine Zertheilung der entzündlichen Stockung bewirken, oder, wenn dies nicht gelingt, wenigstens durch ein ununterbrochenes Fortschwemmen und Zerstreuen der feinsten Theilchen und deren gänzliche Entfernung jene Verderbnifs abhalten. Es wird aber in gefährlichen Fällen das Blut nicht blos aus den benachbarten, sondern auch aus den entferntesten Theilen und dem gesammten Umfange des Körpers Behufs der Zertheilung der Stockung durch Zusammenziehungen gedrängter nach dem leidenden Theile hingetrieben.

Wenn die geronnenen Bluttheilchen in einer so grofsen Menge in einem bedeutenden Umfange vorhanden, oder von einer so grofsen Dichtigkeit sind, dafs eine Zertheilung nicht mehr statt finden kann, so mufs eine innerliche Auflösung derselben erfolgen. Es werden dann die beweglichsten und feinsten, schwefligen Theile sich zuerst in Bewegung setzen. Ihr allmähliges Entweichen läfst die gröberen Theile des Blutes zurück, welche dann nicht in Fäulnifs übergehen können, weil dazu eine feinere Auflösung derselben erforderlich ist. Der allmählige Uebergang jener flüchtigern Theilchen in das Blut wird, weil er nur langsam und in geringen Mengen erfolgt, keinen neuen Aufruhr in demselben veranlassen, und sie können daher auf anderen Wegen, zumal durch die Ausdünstung aus dem Körper entweichen. Da nun jene schwefligen Theile dem Blute seine rothe Farbe geben, so werden jene gröberen Theile farblos, weifs, als Eiter zurückbleiben. Letzteres hat eine weit geringere Neigung in wirkliche Fäulnifs überzugehen, sondern nimmt eine salzige Beschaffenheit an, durch welche es sich zur Geschwürbildung eignet.

Wenn aber auch nicht einmal diese fortschreitende, abstergirende, zerstreuende Bewegung erfolgt, so mufs der Brand eintreten. Es findet dabei nicht blos eine einfache Fäulnifs statt, welche das stockende Blut und die dasselbe enthaltenden Theile geradezu zerstört; sondern zugleich eine Gährungsthätigkeit, welche nach allen Seiten um sich greifend, in kürzester Zeit weit umher sich ausbreitet.

Hiermit hätten wir also nicht nur eine physisch-mechanische Theorie der Entzündung gegeben, sondern ihre Wirksamkeit und ihren Nutzen zur Erhaltung des Körpers erklärt. Da folglich durch die ihr eigenthümliche Leitung der Bewegungen die Erhaltung der Theile bedingt ist; so haben jene einen absolut nothwendigen, moralischen Zweck, keinesweges aber einen physisch-mechanischen, wie einige meinen. Denn der Brand liefert den Beweis,

dafs es eine Stockung ohne erhöhte Wärme und andere Erscheinungen der Entzündung geben kann.

Die unmittelbare physisch-mechanische Wirkung der Entzündung ist entweder Zertheilung der Stockung, oder wenn jene nicht erfolgen kann, Umwandlung der letzteren in Eiter. Die mittelbare oder moralische Wirkung ist Bewahrung der angrenzenden Theile und des ganzen Körpers vor einer schnellen, fauligen, unheilbaren, tödtlichen Verderbnifs.

Der naturgemäfse Ausgang der Eiterung ist eine Schmelzung der festen Theile, zusammt dem in ihnen stockenden geronnenen Blute, und eine Abstofsung derselben von den angrenzenden noch festen und gesunden Theilen.

Wenn die Entzündung unter höchster Anstrengung des entzündlichen Impulses einen üblen Ausgang nimmt, so tritt Gangrän ein, bei welchem die Hitze, Farbe, Geschwulst im stärksten Grade fortdauern. Sobald aber die fortschreitende Entzündungsbewegung gehemmt wird, während die materielle Ursache zurückbleibt, stellt sich der kalte Brand mit schnellen Schritten ein.

Von dem die Entzündung, zumal wenn sie in Eiterung übergeht, begleitenden Schmerze, welcher dem Gefühl des Kranken als ein Stechen und Klopfen sich zu erkennen giebt, ist noch so viel zu sagen, dafs er nichts anderes ist, als das feine Gefühl einer zerrenden Spannung in den zartesten Theilen, deren Empfindlichkeit durch die Anschwellung und Hitze sehr gesteigert ist. Er wird hervorgebracht durch den Puls, also durch den in jedem Augenblick sich widerholenden Antrieb und Durchgang des Blutes, wie sich dies durch das bei jedem Pulsschlage erfolgende Klopfen, so wie durch das Aufhören desselben verräth, wenn der Abscefs berstet, und mit der Ausleerung des Eiters auch die Spannung verschwindet.

Ungeachtet ihrer heilsamen und wünschenswerthen Wirkungen wird die Entzündung doch von nicht unbedeutenden Beschwerden begleitet, welche besonders von der

Hitze, dem Schmerz und der sich hinzugesellenden inneren Angst herrühren; denn alle an Entzündung Leidenden werden von bedeutender Unruhe, Ungeduld und Angst geplagt. Vergleicht man jedoch diese Beschwerden mit der grofsen Gefahr, welche gewifs das höchste irdische Uebel, den Tod herbeiführt, wenn nicht durch den oben erwähnten Vorgang Abhülfe gebracht wird; so leuchtet es ein, dafs vielmehr jene, wenn gleich mühsamen und lästigen Anstrengungen unternommen werden müssen, als dafs der Körper durch Verderbnifs seinem Untergange zueile.

Durch diese Lehren wird daher der Arzt auf das aufmerksam gemacht, was an dem Vorgange der Entzündung nützlich und nothwendig ist, damit er, so lange die materielle Ursache nicht gehoben ist, keine nachtheiligen Hindernisse eintreten lasse, nicht auf unmittelbare Unterdrükkung des Säftezuflusses, der Wärme bedacht sei. Das Einzige, was in der Macht der Kunst steht, beschränkt sich darauf, die Stockung der Materie zu lösen, den Zuflufs der Säfte zu mäfsigen, und endlich, wenn die Eiterung nicht vermieden werden kann, zur rechten Zeit, d. h. wenn der Abscefs zur Reife gekommen ist, die Ausleerung des Eiters zu befördern, und auf die Reinigung der eiternden Fläche Sorgfalt zu wenden, damit die Verheilung, als das ausgezeichnetste Werk der Natur gehörig zu Stande komme.

Zu den leeren Erdichtungen, nach welchen man heutiges Tages das Leben und den Ernährungsprozefs von rein mechanischen Bewegungen ableitet, gehört auch die Hypothese von der auf mechanische Weise erfolgenden Vernarbung. Es widerspricht derselben aber der Umstand, dafs die verletzten Theile völlig in ihrer früheren Gröfse, Textur und Gestalt wiederhergestellt werden; denn wollte man dies aus mechanischen Vorstellungen erklären, so würde man gerade wie die Knaben argumentiren, wenn sie sich des Ausdrucks bedienen, es sei von selbst so geworden.

Viertes Kapitel.

Von den Schmerzen.

Dafs die Schmerzen, wenn sie nicht geradezu von äufseren Ursachen herrühren, meistentheils aus der Thätigkeit und Wirkung der Kongestionen entspringen, mufs jedem Unbefangenen einleuchten. Die Schmerzen drücken sich entweder durch ein Gefühl aus, welches wegen seiner Aehnlichkeit mit anderen sich durch einen deutlichen Namen bezeichnen läfst, oder sie lassen sich, wenn sie auch noch so empfindlich sind, doch nicht mit einem bestimmten Namen belegen. Zur ersten Art gehört der von Hitze herrührende Schmerz, ferner der brennende, welcher indefs der Benennung und der Empfindung nach zweideutiger ist, und von salzigen Schärfen zu entstehen pflegt, so wie der juckende, fressende. Der stechende oder reifsende Schmerz offenbart sich auf zweifach verschiedene Weise. Einmal entspricht er dem Pulse, und dann wird er entweder bei jedem Pulsschlage empfunden, und ist daher anhaltend, oder er äufsert seine Heftigkeit nur bei Bewegungen, z. B. im Kopfe bei Erschütterungen desselben. In anderen Fällen steht er mit der Ordnung des Pulsschlages nicht in Verhältnifs, sondern kommt abgesondert für sich vor und ist dann nicht anhaltend, sondern vage und ungleichförmig. Der beifsende Schmerz tritt mit deutlich krampfhaften Anfällen auf, wie er z. B. am Ausgange des Mastdarms, wenn auch selten und kurzdauernd, zuweilen mit einer solchen Pein empfunden wird, dafs den Kranken dabei eine Ohnmacht anwandelt. Der dehnende und spannende Schmerz schweift entweder umher, oder er bleibt an einem Orte, als wenn daselbst eine Zerreifsung drohte, wie man dies zuweilen bei Koliken beobachtet. Den drückenden Schmerz bezeichnen die Deutschen mit den Worten: es sei, als wenn ein Stein im Vorder- oder Hinterhaupte, im Magen, in den Lenden, ein Centner auf der Brust, ein Pflock im

Kreuz stecke oder liege; die Schenkel seien bleischwer. Das Gefühl, ja sogar der Schmerz von Kälte wird am häufigsten auf dem Scheitel, seltener in den Lenden empfunden. Die flüchtigen und scharfen Schmerzen lassen sich nicht so gut im Lateinischen, wie im Deutschen ausdrüken, wo man bei Eiterungen und Anfällen von Gicht und Rheumatismus zu sagen pflegt: es ziehe, zerre, reifse, fahre wie Messer gegen einander, fechte, wüthe und tobe. Hierher gehört auch der bohrende Schmerz in der Syphilis, welche selbst die Knochen, zumal bei Geschwüren des Schädels ergreift; ferner das Gefühl wie von einer rohen Wunde und einem durch Berührung schmerzhaft gewordenen Geschwür, welches man bezeichnet: es sei wie rohes Fleisch, brenne, beifse und nage wie ein offener Schaden.

Unter den weniger deutlich zu benennenden Schmerzen lassen sich besonders zwei Arten auszeichnen, welche bei den Alten *dolor* ὀστεόκοπος *et* ἑλκώδης hiefsen. Letzterer hält gleichsam das Mittel zwischen dem eben erwähnten Schmerz, wie von einer rohen Wunde und dem, welcher von einer Quetschung oder einer anstrengenden Bewegung der fleischigen Theile herrührt. Ein gewöhnliches Beispiel der Art treffen wir daher auch nach ungewohnten, starken oder langedauernden Körperbewegungen an, wo es an einem der nachfolgenden Tage die Glieder auf eine so empfindliche Weise plagt, dafs sie nach der Berührung wie nach einer Quetschung schmerzen. Die Deutschen haben dafür den Ausdruck: es thut so wehe, wie Blutschwären, dafs man kaum darauf greifen dürfe, oder als wenn man geprügelt sei. Oder die Klage lautet ganz allgemein: es thue alles wehe.

Der *dolor* ὀστεόκοπος drückt gleichsam das Gefühl einer inneren Ermüdung aus, und steht daher der Empfindung von Schwere, einem lastenden Gewicht oder einer Spannung näher. Seinen Namen, der sich auf einen Knochen bezieht, hat er daher, dafs die Ermüdung in den inner-

sten Theilen, ja sogar im Mark der Knochen empfunden wird. Fast immer begleitet ihn Unruhe der Kranken, welche nicht lange in einer Lage verharren können, sondern durch Umherwerfen die lästige Spannung zu erleichtern trachten.

Zu diesen unbenannten Schmerzen kann man auch das Zittern in den weichen Theilen rechnen, welches zuweilen eine aufserordentliche Unruhe veranlafst, und worüber die Kranken sich mit den Worten beklagen: es summe, laufe und kriebele ihnen in den Gliedern, wie Ameisen. Desgleichen die palpitirenden Empfindungen, welche zuweilen von konvulsivischen Bewegungen abhängig sind, und, wenn sie nicht die Kranken mit heftigen Schmerzen heimsuchen, ihnen dennoch eine so grofse Unruhe bereiten, dafs sie, alles Schlafes beraubt, und von Ueberdrufs geplagt, durch stete Veränderung ihrer Lage sich Hülfe zu verschaffen suchen, dabei aber nichts weiter erlangen, als dafs ihre Ermüdung und Abspannung, und die Ungeduld ihres Gemüthes zunehmen.

Der schon zu Anfang dieses Kapitels ausgesprochene Satz, dafs die Schmerzen vornämlich aus Kongestionen entspringen, mufs noch näher dahin bestimmt werden, dafs sie durch, und wegen ihrer entstehen. In materieller Hinsicht ist die aufgehäufte Materie, in formeller aber die kongestive Thätigkeit ihre Ursache. Die angesammelte Materie mufs hier als eine stagnirende gedacht werden, als solche sie leicht in Verderbnifs übergehen kann. So lange noch eine blofse Stagnation statt findet, welche die Fortbewegung noch nicht gänzlich ausschliefst, verursacht die Materie bei ihrem zögernden Durchgange Hitze, Brennen und Jucken. Ist es aber schon bis zur Stockung und Verderbnifs gekommen, so werden jene Empfindungen schärfer, und es gesellt sich dazu ein nagender, heftig brennender Schmerz, welcher bis zu dem Gefühl eines rohen Geschwürs zunimmt, wobei man auch ein wirkliches Zernagen voraussetzen mufs.

In formeller Beziehung geht aus der Kongestion das Gefühl von Verstopfung und daher rührender Spannung und Schwere im höheren und niederen Grade hervor; ja es stellt sich auch wohl die Empfindung von Kälte und Stupor nebst jenem Erzittern ein, welches man gewöhnlich das Einschlafen der Glieder nennt.

Aus Kongestionen und wegen derselben entspringen Schmerzen, weil vermöge der vorgenannten spannenden oder auch reizenden Wirkung der angehäuften Materie unter Mitwirkung einer ausgezeichneten Sensibilität und Thätigkeit der Individuen ein eigenthümliches Bestreben entsteht, die Wirkung der Kongestionen durchzusetzen, und somit eine Befreiung von dem lästigen Gefühl zu verursachen. So entspringen jene angestrengten krampfhaften und feinen Bewegungen, welche sowohl die einzelnen Fasern, als das durch sie zusammengesetzte Gewebe bethätigen, dabei aber von schmerzlichen Empfindungen nicht frei bleiben. Eben daher entstehen die geschärfteren Empfindungen, welche als Stechen und Reifsen, oder als Zerren und Ziehen, ja selbst als zitternde und palpitirende Zuckungen sich zu erkennen geben.

Es verhält sich übrigens mit den Schmerzen, wie mit den Bewegungen, dafs sie nicht immer und nothwendig von Kongestionen abhängen, und in einem geraden Verhältnifs zu denselben stehen, sondern es kommt hier auch das Gesetz der Gewohnheit in Betracht, nach welchem jene Bewegungen eine Fertigkeit erlangen, auf geringfügige Veranlassungen hervorzutreten, und zwar nicht sowohl nach materiellen Bedingungen als nach solchen, welche sich unmittelbar auf die Hervorbringung von Bewegungen beziehen, z. B. nach leidenschaftlichen Erschütterungen. Doch bleibt es wahr, dafs auch diese Schmerzen der Regel nach und ursprünglich Kongestionen zur Ursache haben.

Als Veranlassungen zu Schmerzen mufs man auch noch besonders die durch äufsere Gewalt erzeugten Ansammlungen und Stockungen ansehen, daher Quetschungen, Tren-

nungen des Zusammenhanges, starke Reizungen, Verbrennungen, das Erfrieren u. s. w. In Betreff der Reizungen will ich noch besonders des Gefühls des Kitzels gedenken, welches im gelinderen Grade Lachen erregt, dadurch indeſs selbst lästig werden kann, aber wenn es stärker wird, sogar Konvulsionen hervorbringt, wenigstens Ermattung zurückläſst. Doch will ich hier darüber keine Erklärung aufstellen, weil diese Empfindung nicht zu der jetzt betrachteten Art von Schmerzen, sondern zu den Konvulsionen, also zu den Anomalieen der Bewegung gehört.

Die Ursache der Schmerzen ist also entweder in einer starken Spannung, oder in einer bedeutend erhöhten Wärme, oder in einer salzigen, nagenden Schärfe enthalten. Unter ihnen bringt die Spannung bei weitem die peinlichsten und veränderlichsten hervor. Auch die Schmerzen, welche von einer die Fasern ausdehnenden Verstopfung entstehen, nehmen in einem hohen Grade zu, wenn die aktive Spannung, welche gegen jene Ausdehnung ankämpft, sich in ihrem Wirken steigert. Dies findet besonders auf die höchst empfindlichen Kolikschmerzen Anwendung, wobei die Kranken klagen, daſs ihre Gedärme zerreiſsen, wenn also durch sehr harten Koth, oder auch durch bloſse eingeschlossene Blähungen die Gedärme auf das heftigste zu einer solchen aktiven, zusammenschnürenden Spannung gereizt werden. Ein bekanntes Beispiel von überaus qualvollen Schmerzen aus Spannung beobachten wir auch bei der Zerrung des Körpers auf der Folter, durch welche jedoch, wie Hildanus berichtet, in mehreren glaubwürdigen Fällen die krampfhaften Gichtschmerzen völlig getilgt wurden.

Zu den entfernten oder Gelegenheitsursachen gehören alle Dinge, welche vermöge einer materiellen Wirkungsweise entweder Verstopfung oder Ausdehnung hervorbringen. Von bedeutender Wirkung sind aber auch diejenigen, welche die Sinne zu reizen, oder die Bewegungen aufzuregen vermögen, wie dies namentlich von dem plötzlichen

Einfluſs einer übermäſsigen Hitze und Kälte gilt. Ihre plötzliche Einwirkung vermag in dieser Beziehung ungleich mehr, als eine langedauernde, wenn sie gelinde anfing, und stufenweise zunehmend, nur nicht den höchsten Grad erreichte. Dagegen kann das plötzliche Anwehen einer mäſsigen, besonders feuchten Kälte hinreichen, feine heftige Bewegungen zu veranlassen, und durch diese das Gefühl höchst empfindlich zu berühren.

Die unausbleibliche und unmittelbare Wirkung der Schmerzen ist eine Unruhe des Kranken sowohl in seinem ganzen Körper, besonders in dem leidenden Theile, als vornämlich in seinen Sinnen und in der Seele. Die Unruhe im Körper veranlaſst ihn zur häufigen Veränderung seiner Lage, zum Herumwerfen; die Wirkung auf die Sinne bringt Schlaflosigkeit hervor; die Seele wird dadurch zur Ungeduld, zu getrübten Hoffnungen über den Verlauf und Ausgang, zur Furcht, Schrecken verleitet, welche die Gewalt der Krankheit auf eine wunderbare Weise steigern können. Es verdient jedoch bemerkt zu werden, daſs der einfache Schmerz, als solcher, auch wenn er noch so heftig ist, jene erschütternde Furcht und hoffnungslose Verzagtheit weit seltener oder gar nicht hervorbringt, sondern nur Unruhe veranlaſst; daſs dagegen in denjenigen Krankheitszuständen die Angst und Hoffnungslosigkeit am gröſsten zu sein pflegt, in welchen kein ihrer zerstörenden Kraft angemessener Schmerz vorhanden ist, ungeachtet für den Körper im Krankheitsverlauf und in den Ursachen eine groſse Gefahr enthalten ist, welche jedoch vielmehr in der Ferne liegt, als schon gegenwärtig ist. Die auffallendsten Folgen hiervon sind, in Bezug auf die Lebensthätigkeit, sehr plötzliches und tiefes Sinken der Kräfte, selbst Ohnmachten, bei nicht daran gewöhnten Personen; in Bezug auf die Seele Niedergeschlagenheit und Hoffnungslosigkeit, schreckende und ängstliche Träume, endlich Delirien, welche ein Entrinnen der Gefahr, oder gleichsam die Heimkehr aus einem fremden Hause in das eigene aus-

drük-

drücken, Vergessen der bekanntesten und beliebtesten Gegenstände. Diese Erscheinungen sind in Fiebern, welche sich dem tödtlichen Ausgange nähern, so wie beim Brande bekannt.

Als Wirkungen, welche sich nicht immer und gewifs nach den Schmerzen einstellen, sind bedeutende Schwächung, Krämpfe und Konvulsionen anzusehen. Nach lange dauernden folternden Schmerzen, zumal wenn sich ihnen Krämpfe hinzugesellten, bilden sich selbst Lähmungen der Glieder, Atrophie, Vertrocknung und Kontrakturen derselben aus. Eine wiederholte traurige Erfahrung hat mich belehrt, dafs nach schwerem halbseitigen Kopfweh, welches auch das Auge derselben Seite auf das heftigste angriff, zuerst ein schwarzer Staar in demselben entstand, und späterhin ein grauer Staar hinzutrat, wobei die Krystalllinse schnell in Verhärtung überging.

Bisher war nur von den Fasergeweben als Sitz der Schmerzen die Rede; sie kommen aber auch in den Zähnen vor, wo sie nicht blos in deren Wurzel, also in der nervös-fibrösen Struktur derselben haften, sondern auch die Knochensubstanz selbst durchdringen. Doch besitzt letztere nicht für gewöhnlich eine so ausgezeichnete Empfindlichkeit, sondern die Steigerung derselben beschränkt sich meist auf jene nervös-fibrösen Theile, welche dann in einer gröfseren Spannung sich zu befinden pflegen. Indefs durch stärkere Säuren wird der knöcherne Theil der Zähne so empfindlich gemacht, dafs in ihnen mehrere Stunden hindurch ein Gefühl anhält, welches man im Deutschen das Stumpfsein der Zähne nennt. Die Empfindlichkeit der Zähne giebt sich auch durch das schaudernde, durch den ganzen Körper verbreitete Gefühl zu erkennen, welches entsteht, wenn beim Kauen Sandkörner zermalmt werden. Alle diese in der Substanz der Zähne vorkommenden Schmerzen arten sich als ein Gefühl von Kälte, Hitze oder Zittern. Dafs übrigens zum

Schmerz in den Zähnen, wie in den Hühneraugen, sich etwas Krampfhaftes gesellt, welches sich bis in die angrenzenden weichen Theile erstreckt, erhellt daraus, dafs auch im letzteren Falle die Schmerzen bald ab- bald zunehmen, und dafs sogar beim Wetterwechsel sich krampfhafte, ziehende und zuckende Empfindungen in den Hühneraugen einstellen.

Dritter Abschnitt.

Von den widernatürlichen Zuständen der Bewegungen im Körper.

Die vitalen sowohl, als die animalen Bewegungen setzen vor allem eine hinreichende Kraft *(robur)* in den Organen voraus, welche, weil sie in einer gewissen Spannung besteht, Tonus genannt wird. Diese Spannung beharrt aber nicht stets in demselben Grade, sondern ist darin manchen Veränderungen unterworfen, welche nach Tagen, Stunden, ja selbst Augenblicken abwechseln, und sie wird daher mit Recht die tonische Bewegung genannt, in sofern jene Veränderungen sich nicht ohne eine ihnen zum Grunde liegende Bewegungsthätigkeit denken lassen.

Bei dieser Bewegung wie bei allen übrigen kommt vornämlich ihre Angemessenheit zu dem Nutzen und Zweck, für welchen sie bestimmt ist, in Betracht; sie muſs daher in einem verhältniſsmäſsigen Grade, einer angemessenen Zeitdauer und in einer bestimmten Richtung von Statten gehen. Sie befolgt deshalb eine gewisse Regel, indem sie oft an bestimmte Perioden gebunden ist, nach welchen Zustände von Ruhe mit wiederkehrender Thätigkeit abwechseln.

Nach allen diesen Beziehungen kann die tonische Bewegung widernatürliche Zustände eingehen. Anstatt dafs sie gelinde und heimlich erfolgen sollte, wirkt sie mit Ungestüm; oder sie wird träge, wo sie mit Lebhaftigkeit von Statten gehen sollte. Wo es nöthig wäre, dafs sie rasch, prompt und in kurzer Zeit geschähe, zeigt sie sich saumselig, träge und schleppend; umgekehrt wird sie übereilt, wo sie ein gewisses Zeitmaafs halten sollte. Oder sie sollte zu einem bestimmten Nutzen und Zweck erfolgen, aber sie bindet sich nicht an denselben, ja widerstrebt ihm sogar. Diejenige, welche in einem besonderen Organ erfolgen, und gewisse Materien von einem Orte zum andern führen sollte, wendet sich nach einem andern Organ, nach andern Richtungen hin. Eben so wird sie mangelhaft und verkehrt in Hinsicht ihrer Ausdehnung, ihrer Vertheilung und Wiederkehr.

Die das natürliche Maafs übersteigende offenbart sich sehr deutlich in Krämpfen, Palpitationen, Zittern, Konvulsionen; eben so die mangelnde in Lähmungen. Aber auch die weniger in die Sinne fallenden, ja sich ihnen entziehenden Steigerungen der tonischen Bewegung verdienen eine sorgfältige Beachtung, ungeachtet sie sich nur in ihren Wirkungen vorstellig machen lassen. Eine solche Thätigkeit zeigt sich in der mit Horripilationen, Schauder und Erstarrung vergesellschafteten Zusammenziehung des gesammten Körperumfangs, oder gröfserer und geringerer Theile desselben. In einigen Fällen, z. B. in Fieberanfällen, gehen diese Bewegungen in einen wirklichen Schüttelfrost über; in andern werden sie zu starren, zusammenschnürenden und verdichtenden Kontrakturen, so dafs die von ihnen ergriffenen Theile nicht nur blutleer, sondern selbst mehr oder weniger steif erscheinen. Dies begegnet sehr gewöhnlich den Podagristen, welche weniger eine schwammige Konstitution haben, wenn die feinen und scharfen Reizungen in den einzelnen Fasern endlich auf den ganzen Komplex von Muskeln sich gleichförmig aus-

dehnen, zwar mit den lebhaften Schmerzen nachlassen, aber einem Gefühl von Steifheit Platz machen.

Eine besondere Erwähnung verdient noch die zwar nicht deutlich in die Sinne fallende, doch durch ihre Wirkungen hinlänglich sich verrathende, ganz specielle tonische Zusammenziehung eines Organs im Körper, welches allein damit behaftet wird, während selbst in den unmittelbar angrenzenden nichts Aehnliches zu Stande kommt. Ein solches Beispiel haben die neueren praktischen Aerzte von der tonischen Verdichtung der Haut angemerkt, wodurch der Ausbruch der Schweifse hartnäkkig zurückgehalten wird. Indefs obgleich häufig in hitzigen Fiebern eine Blässe und jene Unheil verkündende Zusammenziehung des gesammten Körperumfanges auf den ersten Blick eine Striktur zu erkennen giebt, welche nicht blos die Haut betrifft, und daher ihre Blässe und ihr dürres Ansehen bewirkt, sondern sich auf die darunter gelegenen fleischigen Theile erstreckt, wodurch der Anschein von Abmagerung entsteht; so ist doch klar, dafs dieser gesammte Zustand keinesweges zur Verhinderung des Schweifses ausreicht, da derselbe bei Personen, welche an der bezeichneten Fiebergattung leiden, nichts desto weniger hervorbricht, wenn nur die übrigen Bedingungen dazu nicht fehlen. Umgekehrt ist in akuten, zumal in hitzigen Wechselfiebern die Haut oft durch Blutüberfüllung verstopft, wie dies durch deren Röthe und dadurch, dafs die Kranken ganz vor Hitze glühen, bewiesen wird. Auch zeugt dafür die Turgescenz des ganzen Körpers, der überall an seiner Oberfläche gleichsam mit Blut unterlaufen zu sein scheint. Und dennoch bleibt unter diesen Umständen die Hitze ganz trocken, so dafs es nicht einmal zu einem leichten Ausdünsten, viel weniger zum Schweifse kommt.

Während solcher hitzigen, besonders bösartigen Fieber empfinden die Kranken sehr lebhaft ähnliche ziehende Bewegungen, welche sich den Rücken entlang auch bis

in andere Körpertheile erstrecken, und zwar kommen dieselben vorzüglich zu Anfang vor, wo noch keine freiwilligen Schweifse ausbrechen. Wenn aber von selbst beim regelmäfsigen Verlauf der Krankheit und bei Enthaltsamkeit des Kranken, welcher sich mit Geduld in einer ruhigen Körperlage erhält, und unter Beihülfe der Kunst durch Anwendung mäfsiger und milder Heilmittel, es zu einem sanften Schweifse kommt, dann hört auch, wenigstens allmählig, jenes lästige Ziehen im Rücken und den übrigen Gliedern auf. Sollen wir in diesem Falle nach der herrschenden Ansicht voraussetzen, dafs der Schweifs auf irgend eine Weise dies Ziehen löse; oder nicht umgekehrt annehmen, dafs ersterer sich nur dann einstellen könne, wenn jene krampfhaften Bewegungen aufgehört haben, weil er bei deren Fortdauer nicht zum Ausbruch kommen kann? Wenn wir erwägen, dafs das Ziehen durch Anbringung von Kälte auffallend vermehrt wird, so wie es bei einem mäfsig warmen und ruhigen Verhalten sich verringert, und dadurch das Entstehen des Schweifses befördert; so müssen wir daraus den Schlufs ziehen, dafs jene unruhigen ziehenden Bewegungen eine offenbare Ursache des verhinderten Schweifses sind, nicht aber, dafs dieser ursprünglich die ersteren zertheile und auflöse. Aus allen diesen Rücksichten stehe ich nicht an, denen beizupflichten, welche eine krampfhafte Zusammenziehung der Haut für die wahre Ursache einer verhinderten Transspiration, nicht aber den Schweifs für das Mittel halten, wodurch jene beseitigt wird.

Damit aber diese Darstellung nicht für eine müfsige Spekulation ausgegeben, sondern ihr Nutzen, und der aus einer verkehrten Auffassung dieser Begriffe entspringende Schaden erkannt werde, wollen wir den letzteren noch näher beleuchten. Wenn nämlich jene lästige und ängstliche Unruhe im ganzen Körper, zumal im Rücken, durch Schweifs geradezu gehoben werden könnte, so müfste derselbe auf alle Weise hervorgerufen werden. Zu diesem

Zweck würden aber keine Heilmittel dienlicher sein, als diejenigen, welche den Schweifs direkt und kräftig treiben. Da aber dergleichen Heilmittel und das ihnen entsprechende Regimen das Blut zur Unzeit und zu heftig in Wallung versetzen, eben dadurch aber den Schweifs vielmehr zurückhalten, als ihn vermehren; so bringen sie dadurch eine gewaltsame Störung des Fiebercharakters hervor. Es erwächst daher aus jener irrigen Meinung ein verderblicher praktischer Nachtheil. Diese Wahrheit findet freilich in Bezug auf die hitzigen und bösartigen Fiebergattungen bei den Aerzten wenig Eingang, welche befangen in den Irrthümern verderblicher, phantastischer Spekulationen, der jetzigen Licenz fröhnen, alles zu erdichten und zu wagen, und eben so arm an praktischer Erfahrung, als reich an den mannigfachsten Vorurtheilen sind. Jedoch hat es die Beobachtung bei den Pocken unumstöfslich erwiesen, dafs ein dergleichen Schmerzen direkt entgegengesetztes schweifstreibendes Verfahren dieselben nicht besänftigt, vielmehr in dem geregelten Verlauf des Exanthems unfehlbar eine Störung hervorbringt, und dadurch einen traurigen Ausgang herbeiführt. Wenn umgekehrt die Krankheit gehörig fortschreitet, und der Hautausschlag zur rechten Zeit und unter günstigen Bedingungen zum Vorschein kommt; so wird sie nicht von einem reichlichen Schweifs begleitet, sondern es genügt eine freie und unmerkliche Transspiration vollkommen.

Hierher gehört ferner die Betrachtung der örtlichen Schweifse, welche sich besonders bei den lästigen rheumatisch-gichtischen Beschwerden einfinden, wo selbst ein diaphoretisches Heilverfahren nur die eine Seite des Körpers zum Schwitzen bringt, während die andere hartnäkkig trocken bleibt, oder nur spät und sparsam ausdünstet.

Ehe ich zu den Ursachen der regelwidrigen Bewegungen übergehe, mufs ich noch Einiges über die allgemeinen ursachlichen Bedingungen der Bewegungen im Körper vorausschicken, um die leeren und unfruchtbaren Streitfragen

über das Princip der Bewegungen in einem beseelten, lebenden, organischen Körper abzuweisen. Ich bin überzeugt, daſs jeder, der nur oberflächlich in die Grundsätze der Logik eingeweiht, der Vernunft und des Wahrnehmungsvermögens theilhaftig geworden ist, den unauflöslichen Zusammenhang anerkennen wird, welcher statt findet zwischen dem Bedürfniſs der vernünftigen, überlegenden, und vermöge körperlicher Empfindungswerkzeuge die gegenwärtigen Dinge wahrnehmenden Seele, und ihres Willens, welcher gleichfalls mit Hülfe körperlicher Organe wirksam ist, einerseits, mit der Nothwendigkeit der Erhaltung des Körpers andererseits, welche durch Lebensbewegungen vollbracht wird. Die knabenhaften Streitigkeiten über den Satz, daſs zwischen dem Materiellen und Immateriellen keine Verbindung statt finde, sind nur des Spottes und der Verachtung werth. Es ist daher klar, daſs es für den medicinischen Zweck und Nutzen gar nicht in Betracht kommen könne, welches Princip die Lebensbewegungen beherrsche, und von welcher Beschaffenheit dasselbe sei, sondern nur die Gewiſsheit, daſs jene Bewegungen der That nach für gedachtes Princip erfolgen, und als nützlich und nothwendig für dasselbe anzusehen sind. Letzteres gilt nicht blos im Allgemeinen, sondern auch in den einzelnsten Beziehungen, welche durch das Verhältniſs der Zeit, des Maaſses, der Ordnung, des Erfolges und der eigenthümlichen Organe bedingt werden. Jedoch können sie nach allen diesen Beziehungen Miſsverhältnissen unterliegen, welche am schnellsten und gewaltsamsten durch chimärische Begierden und Leidenschaften herbeigeführt werden können. Man kann diese Wahrheit nicht verkennen, ohne einen gewissen und groſsen Nachtheil für die Pathologie, Prognose und Therapie, für die Erforschung, Leitung und Erleichterung dieser Bewegungen anzurichten. Alles dies kann man sehr wohl begriffen und erwiesen haben, wie diese Bewegungen und warum sie so geschehen müssen, ohne daſs man die Zeit

mit den eitlen Fragen verdirbt, von welchem Princip dieselben abstammen.

In Betreff dieser Thatsachen mufs man daher vornämlich im physiologischen Sinne (welcher jedoch auch die medicinische Beziehung auf die Disposition zum Erkranken in sich schliefst) die Aufmerksamkeit auf das gegenseitige Verhältnifs richten, in welchem die Thätigkeit der Seele im Erforschen der Dinge und im Wollen zu der mechanischen Einrichtung der Lebensthätigkeit steht, wobei sie indefs nur eine entfernte Relation zu den Säften hat. Dann mufs man im pathologischen Sinne nach der Macht der Seele forschen, welche sie in der Störung der Lebensthätigkeit bewährt, welches sie sogar durch erdichtete Vorstellungen zu bewirken vermag.

Aber auch die *a posteriori* aus materiellen Hindernissen entspringenden Mängel der Lebensthätigkeit (im Gegensatz zu jenen aus Leidenschaften *a priori* entstehenden) machen einen Gegenstand der medicinischen Behandlung aus, da sie unter zahlreichen Arten bei unzähligen Individuen vorkommen. Dies Heilverfahren wird weit häufiger und sicherer durch Entfernung der die Bewegungen hemmenden Ursachen zu bewerkstelligen sein, indem man dazu die Bewegungen künstlich aufregt und leitet, als wenn man auf physische Weise die Materie geradezu verbessern wollte. Die Fragen nach dem Princip dieser Thätigkeiten, welche Tauglichkeit, Beziehung und Macht zu denselben, zu den dazu dienlichen Organen, und zu den Materien es habe (denn die Endzwecke liegen deutlicher vor Augen) gehören nicht in das Gebiet des Arztes, sondern in das der Philosophen, Metaphysiker, Pneumatiker, Physiker und der Aerzte, welche Zeit haben, sich mit dem zu beschäftigen, was sie nichts angeht, welche das, womit sie als ihrer eigentlichen Aufgabe sich beschäftigen sollten, über die Einmischung in fremde Dinge verabsäumen, welche ihr Werk nicht, wie es ihre Pflicht erheischt, sondern nach Willkühr betreiben, und mehr Gefallen an der

weiteren Verwickelung verworrener Begriffe als an der einfachen Wahrheit finden.

Nach diesen vorläufigen Bemerkungen gehe ich zur Entwickelung der Ursachen über, durch welche die Lebensbewegungen von ihrem geregelten und ruhigen Fortgange abgelenkt werden, wobei ich im Allgemeinen anführe, daſs dies entweder mehr *a posteriori* oder mehr *a priori* geschieht; jenes, wenn die zu bewegenden Materien an ihrer Beweglichkeit verlieren, oder wenn die Werkzeuge, sowohl die antreibenden, als die aufnehmenden und fortleitenden verletzt werden; wenn vornämlich Leidenschaften dazu Veranlassung geben, zu denen der Arzt vorzugsweise die Gewohnheit und die Empfindlichkeit, welche durch erstere begründet wird, rechnen muſs. Denn zu beiden, ungeachtet sie durch einen einzigen starken Eindruck entstanden sein können, darf man die angeborene Disposition zu den wirksamsten Leidenschaften, nämlich zum falschen Geschmacksurtheil *(falsa aestimatio)* rechnen, welches sowohl auf den Appetit, als auf die peristaltischen uud retrograden Bewegungen Einfluſs hat.

Es verdient sorgfältig beachtet zu werden, daſs materielle Ursachen mit jenen reinen Bewegungsenergieen zusammenwirken können, wobei man indeſs vor allen Dingen das Verhältniſs, in welchem beide zu einander stehen, richtig würdigen muſs. Denn das Verhältniſs der Materien und Werkzeuge zu den Bewegungen steht unendlich von jeder physisch-mechanischen Angemessenheit ab, daher jene auch nicht sowohl die Macht besitzen, die Bewegungen geradezu zu hemmen, sondern nur sie anzuregen, und in Unordnung zu bringen.

Mit groſsem Bedacht habe ich der eigenthümlichen Empfindlichkeit als einer vornehmsten Ursache der regelwidrigen Bewegungen erwähnt, um so mehr, da ihr Begriff gewöhnlich so verkehrt aufgefaſst wird, daſs derselbe nothwendig zur praktischen Miſsgriffen führen muſs. Denn gemeinhin wird die Empfindlichkeit geradezu für Schwäche

der Organe erklärt, der man mit örtlichen, erhitzend auf das Blut wirkenden Arzneien abhelfen zu müssen glaubt, woher es denn, wie die Erfahrung lehrt, häufig genug geschieht, dafs die Zufälle dadurch noch mehr verschlimmert werden.

Zum Beweise diene folgender Fall. Eine 35jährige Frau, welche in der Jugend mit häufigem und ungewöhnlich starkem Nasenbluten behaftet war, befand sich nach mehreren Entbindungen in der Ehe besser, um so mehr, da sie im Wohlstande lebend, ihren regen Wünschen, zu denen sie wegen ihres cholerisch-sanguinischen Temperaments geneigt war, nachgeben, und für ihren Körper wie für ihren Geist Befriedigung sich verschaffen konnte. Ihr zunehmender Reichthum erfüllte sie mit Hoffnung und Freude, in denen sie ein gemächliches Leben führte. Aber ihr grofses Besitzthum hatte in ihr Habsucht und Furcht, dasselbe zu verlieren, rege gemacht, und übermäfsige Anstrengungen wirkten mit Zorn, Schreck und Furcht zusammen, die Ruhe ihrer Seele, und dadurch die des Körpers zu erschüttern. Sie hatte schon seit einigen Jahren nicht mehr geboren, genofs aber dabei eine reichliche Kost. Es stellte sich ein veränderliches, sehr schweres Kopfweh bei ihr ein, welches mehr und mehr eine krampfhafte Natur annahm, und in wirkliche Krämpfe des Nackens überging. Nachdem ein Arzt ihr ein Abführungsmittel aus Koloquinthen verordnet hatte, versetzte sich der krampfhafte Zufall auf das *os sacrum*, so dafs, wenn sie mit gebeugtem Körper etwas von der Erde aufnehmen wollte, sie von einem heftigen Krampf ergriffen wurde, und ohne Beihülfe der Ihrigen sich nicht wieder aufrichten konnte. Dieser Zustand nahm immer mehr die Beschaffenheit eines wahren Hüftwehs an. Als sie im Spätherbst bei kalter, nebliger, regnigter Luft drei Meilen auf ihrem Wagen gefahren war, erlitt sie durch das Stofsen desselben, durch den Einflufs der Witterung und einige Gemüthsbewegungen eine Verschlimmerung ihrer Schmerzen, wobei sie in-

defs mehr ein Zittern als einen empfindlichen Schmerz verspürte. Auf den Rath eines an dem Orte in grofsem Rufe stehenden Arztes gebrauchte sie einen gewissen Liquor zum Einreiben an der leidenden Stelle, wenn die Schmerzen heftiger wurden. Als sie nach Hause zurückkehrte, waren dieselben nur gemildert; daselbst angelangt, wollte sie von einem hohen Orte etwas herabnehmen, und streckte dabei ihren Körper, besonders in den Schenkeln mit Anstrengung aus, erfuhr aber dabei augenblicklich die heftigste Verschlimmerung ihrer Krämpfe. Indefs waren dabei nicht eben sehr empfindliche Schmerzen gegenwärtig, sondern sie verspürte nur ein gelindes Zucken. Da die Beschwerden nicht nachlassen wollten, griff sie zu einer ihr dargereichten Arznei, in welcher eine reichliche Menge von Wachholderbeeren-Oel enthalten war, und liefs sich damit die Hüften einreiben. Fast in demselben Augenblicke entstand ein so heftiges Brennen, Reifsen und Zukken, dafs sie vor Schmerz kaum zu reden wagte, und bei Hustenanfällen in Ohnmacht zu sinken schien. Nachdem sie in der Folge durch angemessene Blutentziehungen Erleichterung gewonnen hatte, entstand ein freiwilliger Hämorrhoidalflufs.

Gleichwie eine Verwechselung der Empfindlichkeit mit Schwäche zu praktischen Mifsgriffen verleiten kann, eben so steht sie mit der einfachen Theorie in Widerspruch. Zum Beispiel kann der schon von den Alten geschilderte Krankheitszustand dienen, den die lateinischen Interpreten mit dem unpassenden Namen *laevitas intestinorum et facultas retentrix laesa in variis alvi fluxibus* bezeichneten. Denn es findet bei demselben keinesweges ein blofses Durchschlüpfen der genossenen Getränke und Speisen durch die vielfachen nach unten und oben gerichteten Darmwindungen statt, sondern das Forttreiben des Genossenen von den obern Darmtheilen nach den untern bis zum After wird durch wahre Zusammenziehungen derselben bewirkt. Es würde daher ungereimt sein, diese

Inkontinenz einer passiven Schwäche der gedachten Theile zuzuschreiben, da vielmehr eine erhöhte Empfindlichkeit obwaltet, welche durch die ihr lästigen Stoffe angereizt, ein aktives Austreiben durch wahre Bewegungen veranlafst.

Daher schärfe ich wiederholt die Regel ein, dafs man sich einen richtigen Begriff von der Empfindlichkeit verschaffen solle, welche den mannigfachen stürmischen Aufregungen der Bewegungen zum Grunde liegt, und durch jede, selbst geringfügige Gelegenheit dazu veranlafst wird. Aber auch die einzelnen Arten der Empfindlichkeit verdienen eine sorgfältige Betrachtung, zumal wenn sie in erblicher Anlage begründet ist, wo sie dann theils im Allgemeinen, theils in besonderer Beziehung auf den Widerwillen gegen manche körperliche Dinge sich offenbart. Es ist allgemein bekannt, dafs die damit Behafteten schon durch den plötzlichen Anblick der Gestalt solcher Dinge auf das stärkste erschüttert werden. Ich erinnere mich, dafs Frösche von Erz, welche bei einer Wasserkunst plötzlich zum Vorschein kamen, eine Frau, welche sich vor Fröschen fürchtete, beim ersten Anblick in Ohnmacht versetzten. Eine andere hatte einen grofsen Abscheu vor Mäusen, dafs ein jedes Geräusch am Bette in der Nacht hinreichte, ihr allen Schlaf zu rauben, und sie veranlafste, einen Bedienten zu rufen, der mit dem Lichte kommen, und die Betten umkehren mufste. Eben so bekannt ist die auf eine solche starke Empfindlichkeit des Körpers gegründete Steigerung des Wahrnehmungsvermögens, dafs eine im Zimmer gegenwärtige, von niemand bemerkte Katze auf manche dazu disponirte Personen so erschütternd einwirkt, dafs sie in Herzklopfen, die gröfste Angst, krampfhafte Bewegungen und Ohnmachten verfallen, oder andere schwere Zufälle erleiden. Aehnliches begegnet denen, welche einen angebornen Widerwillen vor Käse und ähnlichen Dingen haben.

Noch ein Beispiel mag zur Erläuterung dienen. Ein

Mann wurde nach verkehrter Behandlung seines Hämorrhoidalflusses wassersüchtig; jedoch erlangte er nach methodischer Anwendung von Arzneien eine so grofse Erleichterung seiner Beschwerden, dafs er, wenn gleich die Geschwulst nicht nachliefs, einem gesunden Mann nichts nachgab. Vorzüglich erfreute er sich eines vortrefflichen Appetits, und verdauete die fetten Speisen, welche ihm aus der Hofküche täglich gesandt wurden (er stand als Prediger bei Hofe im grofsen Ansehen) auf das Beste. Als er eines Mittags eine künstlich bereitete Weinsuppe mit vielem Behagen verzehrt hatte, wurde er bald nachher von Ekel, Ermattung, Magenkrampf, Wüstheit und Schmerz des Kopfes, flüchtigem, mit Hitze abwechselndem Schauder ergriffen. Diese Zufälle gingen bald in gänzliche Appetitlosigkeit, grofsen Mangel an Kräften, schleichende Fieberhitze, namenlose Unruhe, Schlaflosigkeit, kurz in die mannigfachsten Beschwerden mit Angst und ungewohnter Gemüthsstörung über. Der Zustand war wirklich bedenklich, und alle Bemühungen zweier Aerzte blieben völlig fruchtlos. Am dritten Tage fing der Kranke von selbst an zu brechen, wobei er deutlich den Geschmack von Citronenschalen empfand. Ungewifs, ob dergleichen in der Suppe, nach deren Genufs er sich so übel befunden hatte, vorhanden gewesen seien, fragte er bei den Weibern an, welche sie ihm geschickt hatten, und erfuhr von ihnen, dafs sie nebst andern Gewürzen auch jene Schalen zugesetzt hatten. Somit wurde die Sache klar. Der Kranke, welcher damals 46 Jahre alt war, erinnerte sich, dafs er vor 20 Jahren einen grofsen Widerwillen gegen Citronenschalen bekommen hatte, als er bei einem Gastmahl eine Citronenscheibe genossen, und danach, vielleicht wegen zu geringer Mäfsigung im Essen und Trinken, an Magenkrampf, Ekel, grofser Angst, und zuletzt an heftigem Erbrechen gelitten, und mehrere Tage in einem gefährlichen Zustande zugebracht hatte. Da man bei ihm den Verdacht rege gemacht hatte, dafs seine Beschwerden von

der Citrone entstanden wären, so fand sich bei ihm für die Folge ein so groſser Widerwille dagegen ein, daſs, so oft er ohne es zu wissen etwas davon genoſs, sogleich die mannigfachsten Krankheitszufälle sich einstellten, bis er dasselbe nebst allen übrigen Speisen wieder ausgebrochen hatte.

Nicht minder bekannt ist es, daſs von drastischen und ekelerregenden Arzneien, welche mit irgend einer Speise oder Getränk unter groſsem Widerwillen genommen werden, auch späterhin ein Abscheu gegen letztere entsteht; jedoch ist das Wichtigste in solchen Fällen der Umstand, daſs eine so starke Wirkung auch ohne Bewuſstsein und Empfindung der Ursache erfolgt.

Ein sehr merkwürdiges Beispiel angebornen Widerwillens ist in den früheren *Actis anglicanis* enthalten. Eine Frau im Oldenburgischen erlitt die heftigsten Zufälle, als man ihr auf ein Geschwür am Unterschenkel eine Digestivsalbe legte; in derselben war Honig enthalten, vor welchem sie einen angebornen Abscheu hegte. Dergleichen Beispiele kommen häufig bei den Schriftstellern vor.

Es ist nothwendig, diese Thatsachen zu kennen, da sie für den Arzt in therapeutischer Hinsicht noch wichtiger sind, als in ätiologischer Beziehung.

In Betreff der materiellen Ursachen, welche in Fehlern der Säfte und ihrer Wege enthalten sind, muſs ich die Bemerkung wiederholen, daſs sie bei weitem nicht so leicht und häufig in die Sinne fallende Störungen der Bewegungen hervorbringen, obgleich sie nach den herrschenden Voraussetzungen überaus geeignet dazu sein sollten. Denn sobald dieser Fall eintritt, so ergeben sich daraus ganz eigenthümliche Zustände, deren Ursache nicht sowohl in jenen materiellen, physischen und mechanischen Bedingungen, sondern in ihrer Beziehung auf einen bestimmten Zweck zu suchen ist. Da nämlich die Bewegungen von vorn herein die Bestimmung haben, den Kreislauf der Säfte zu bewirken, und sie durch Sekretionen und Exkretionen

vor der Entstehung und Unterhaltung der Verderbnifs zu schützen; so mufs ihre Anstrengung über das natürliche Maafs nach dem gedachten Zweck nicht in einem erzwungenen Sinne, sondern im deutlichen Zusammenhange begriffen und erkannt werden. Wenn wir daher die krankhaften Zustände der Bewegungen, wie sie sich der Erfahrung gemäfs darstellen, näher betrachten; so ergiebt sich daraus, dafs sie meistentheils im Uebermaafs erfolgen, also in einem höheren Grade, häufiger, zur ungelegenen Zeit, in einer veränderten Ordnung, den Organen und Ausgängen nach abweichend von ihrer Regel sich entfernen. Es ist daher die übermäfsige Anstrengung der Bewegungen der Zahl und Zeit nach, wobei sie sich als verschiedene Arten gestalten, eine ungleich häufigere Erscheinung, als ihre Verzögerung und Hemmung. Daher mufs man auch in den Fällen, wo sie unterdrückt erscheinen, auf ihren Zustand ein weit gröfseres Gewicht legen, als auf die gleichzeitig vorhandenen materiellen Bedingungen, so dafs von ihnen vornämlich die Benennung solcher Störungen hergenommen werden mufs, und wenn von ihren Abweichungen die Rede ist, man sich mehr des Ausdrucks einer Veränderung der Bewegungen, als ihrer rein passiven und vollständigen Unterdrückung bedienen mufs.

Es kommt also bei den Bewegungen vornämlich auf ihren Zweck an, nach welchem sie mehr oder weniger in einer geraden, näheren oder entfernteren, abirrenden, wenigstens nicht unmittelbar auf ihr Ziel hingeleiteten Richtung hinstreben. Ja es waltet hier der besondere Umstand ob, dafs wenn sie sich auch dem Anschein nach sehr weit von dem Verhältnifs und Zweck, zu welchem sie bestimmt sind, entfernen, sie doch im Allgemeinen keinesweges damit in Widerstreit treten, sondern auch dann noch von ihrem richtigen und angemessenen Bestreben zeugen.

Eine sorgfältige Prüfung der Thatsachen belehrt uns darüber, dafs die mannigfachen Veränderungen der Bewegun-

gungen ganz vorzüglich die einfachen Fehler des Blutes zu ihrem vornehmsten Gegenstande haben, nämlich dessen zu große Menge und Verdickung mehr als seine Entartung durch fremdartige Materien. Wenn daher in neuerer Zeit von Mischungsfehlern des Blutes, welches durch salzige Schärfen eine zu starke Reizung hervorbringen soll, so viel geredet worden ist, so muſs ich mich gegen die Gültigkeit dieser Lehre mit Dokumenten erklären, welche von Krankheitszuständen hergenommen sind, denen ganz unstreitig Entartungen der Säfte von beigemischten Schärfen zum Grunde liegen, ohne daſs diese in einem jener Hypothese entsprechenden Verhältnisse und so groſse Störungen der Bewegungen hervorbrächten, als dies eine Verdickung des Blutes vermag. So ist es bekannt, daſs die Pocken, Masern, Krätze, nicht blos wenn der Ausschlag bei ihnen bevorsteht, sondern auch wenn er zum Vorschein gekommen, ja selbst wenn er nach inneren Organen zurückgetrieben ist (?), entweder von gar keinen, wenigstens nicht von entsprechenden Bewegungen begleitet werden. Eben so verhält es sich mit den schärfsten Reizen, selbst korrodirenden Giften, den mineralischen Präparaten, ätzenden Alkalien, den Kanthariden, selbst mit den scharfen Gewürzen, dem Pfeffer, Ingber, Senf, daſs sie den Magen nicht auf eine verhältniſsmäſsige Weise zur Bewegung antreiben; während weit weniger reizende Stoffe, die dagegen mit einer mehr zerstörenden septischen Kraft begabt sind, ein übermäſsiges Erbrechen erregen.

Also auch bei diesen materiellen Ursachen, welche auf die Bewegungen wirken, hat der Zweck, auf den letztere sich beziehen, im therapeutischen Sinne die vornehmste Bedeutung. Denn ungeachtet es mannigfache, sehr stürmische und widernatürliche Bewegungen giebt, welche zur Zeit ihres Wirkens keine direkte und specifische Beziehung, Neigung und Verhältniſs zu einem nützlichen Zweck haben; so muſs man doch dabei den pathologischen Grundbegriff festhalten, daſs auch sie in ihrer

allgemeinen Anordnung und Bedeutung ihr Bestreben und ihre Bestimmung nach einem Zweck beibehalten. Dies mufs man stets vor Augen haben, und sie daher mehr erdulden als unmittelbar aufheben, vielmehr mäfsigen und leiten, als hemmen und unterdrücken. In andern Fällen mufs man sie vorsichtig nachahmen oder ersetzen, in anderen ihnen geschickt vorbeugen, und auf eine gelinde Weise, ehe sie zu einem stürmischen Ausbruch gelangen, künstlich einleiten, und daher den angestrengteren und übermäfsigen Bestrebungen zum Ziel durch eine solche einfachere Anordnung zuvorkommen.

So müssen also die wahren Heilmittel und Verordnungen *a priori* der Natur entsprechen, so wie sie *a posteriori* nur durch eine gründliche und dauerhafte Heilung, nicht aber durch eine täuschende palliative Milderung der Krankheit auf einige Zeit Nutzen stiften können. Sie bewähren ihre hohe Wirksamkeit nicht blos bei der Heilung, sondern sie allein machen ein erfolgreiches und nothwendiges Verfahren zur Verhütung der Krankheiten möglich.

Der Arzt mufs daher die Zwecksbeziehungen der Bewegungen im Körper sorgfältig aufspüren, und das Verhältnifs, in welchem die materiellen Ursachen, sie mögen völlig deutlich, oder blos hypothetisch sein, zu ersteren stehen, zu ergründen trachten. Es ist dies auch deswegen nöthig, weil es sehr bedeutende, sogar höchst gefährliche Krankheiten giebt, in denen man weit mehr Rücksicht nehmen mufs auf besondere Umstände der Bewegungen, ihrer Ordnung, Zeit- und Ortverhältnisse, als auf die Materien, ja selbst auf die Ausleerungen, wenn diese nicht in Beziehung auf jene gedacht werden. Ein Beispiel dazu liefern alle hitzigen Fieber, zumal die bösartigen, bei denen die Natur nichts, aufser zu bestimmten Zeiten, in Bewegung zu setzen unternimmt, oder dies nur unter übler Vorbedeutung geschieht, z. B. die Aufregungen am sechsten Tage. Noch weniger darf die Kunst ohne Gefahr und

Verderben es wagen, wie dies die Erfahrung bei den Pokken bewiesen hat, welche auf eine voreilige und stürmische Weise zum Ausbruch bringen zu wollen, nur Unheil anrichtet. Man mufs es um so mehr vermeiden, eine Verwirrung unter die Ordnung der Bewegungen zu bringen, je mehr es noch an einem richtigen Verhältnifs und Uebereinstimmung der Materien und Wege in Bezug auf Zeit und Ort fehlt. Dies ist besonders bei der Bildung der Indikationen von grofser Wichtigkeit.

Es sind aber auch für die Pathologie diese Betrachtungen unentbehrlich, da sie zur Erkennung des fruchtlosen Erfolges der widernatürlich angestrengten Bewegungen führen. Derselbe hängt aber nicht sowohl davon ab, dafs die Bewegung als solche und im Allgemeinen geradezu unnütz, verkehrt und schädlich wäre; sondern davon, dafs die Materie noch nicht gehörig vorbereitet ist, nach einem unpassenden Orte hingetrieben wird; obgleich das Bestreben zum Wegschaffen und Austreiben (der Materie) im Allgemeinen höchst löblich ist.

Noch einmal mache ich aufmerksam auf die Wirksamkeit der Leidenschaften zur Erregung von mannigfachen Bewegungen, welche der Zeit und der Heftigkeit nach von der Regel abweichen. Dies gilt besonders von der Sensibilität, welche mehr in einem sinnlichen Urtheil (*aestimatione sensoria*), als in dem Akt der Empfindung oder Wahrnehmung besteht, in gleicher Art wie auch die Leidenschaften sich auf ein verkehrtes Urtheil über die sinnlich angeschauten Gegenstände gründen. Jedem mufs daher die grofse Macht der Sensibilität einleuchten, welche die Bewegungen dergestalt von ihrer Regel ablenkt, dafs sie früher als sie sollten, und auf eine andere Weise, als erspriefslich ist, erfolgen. Es soll hier nur im Allgemeinen von den vornehmsten Störungen derselben die Rede sein.

Erstes Kapitel.

Ueber die Abweichungen der tonischen Bewegungen von ihrem natürlichen Maafs.

Mit wie grofser Kraft begabt, und von welchem Nutzen jene leise Bewegung in den porösen Weichgebilden ist, welche in einer halbstraffen Spannung, theils zur Bewirkung, theils zur Beförderung des regelmäfsigen Durchgangs der Säfte in jenen besteht, darüber habe ich hinreichend in der Physiologie gesprochen. Schon früher zeigte ich in einer besonderen Dissertation, dafs die Veränderlichkeit dieser Spannung den wahren Grund der Verschiedenheiten enthält, welche bei dem Durchgange der Säfte durch einen Theil und bei ihrem Uebergange zu andern Organen vorkommen.

Gleichwie aber diese Bewegung nicht nur als eine dem Pulsschlage untergeordnete Energie zum allgemeinen Kreislauf der Säfte beiträgt, sondern auch die örtlichen Bewegungen derselben, und ihre eigenthümliche Richtung nach gewissen Gegenden des Körpers bedingt, denen sie nach Verhältnifs ihrer Gröfse in reichlicherer Menge und mit verstärkter Kraft zuströmen; eben so erleidet jene Bewegung mannigfache Veränderungen, wenn dem Kreislauf ein Hindernifs im Allgemeinen entgegentritt, oder wenn der Uebergang der Säfte aus einem Organ in das andere im gröfseren Maafse erfolgt, oder wenn ein besonderes Gefühl, z. B. von Kälte oder Zusammenziehung ein lebhafteres Wirken dieser Bewegung veranlafst.

Die Erscheinung ihrer abweichenden Zustände stellt sich häufiger als ein Excefs, seltener als eine Verminderung oder Mangel derselben dar. Von der leichtesten und vergänglichsten Art ist jener überlaufende Schauder, welcher zuweilen nur im geringen Umfange sich zeigend, der Haut von dem Hervorragen der Papillen, in denen die

Haarwurzeln stecken, das Ansehen einer gerupften Gans giebt. In diesem Falle ist daher der Tonus in der Haut durch das Gefühl der Kälte verstärkt worden, und seine zusammenziehende Kraft nimmt in dem Maafse zu, als eine heftigere Kälte den Körper trifft. Bei diesem empfindlicheren Gefühl werden dann nicht blos die Haut, sondern auch die darunter liegenden Theile dergestalt zusammengezogen, dafs sie ein abgemagertes Ansehen annehmen. Ein noch höherer Grad kommt bei krankhaften Zusammenziehungen der Haut, zumal in solchen Zuständen vor, wenn Versetzungen der Säfte nach besonderen Sekretions- und Exkretionsorganen geschehen. Dies ist vorzüglich bei ungestümen Diarrhöen, am meisten aber bei den Vorbereitungen dazu in Fiebern, vor allen in intermittirenden auffallend, so dafs das blasse und eingefallene Ansehen des Körpers zu dem deutschen Ausdruck Veranlassung gab: der Kranke sehe so übel aus, als wenn man ihn in's Grab legen sollte.

Diese ausgezeichnete Zusammenziehung veranlafst die Bewegung der Säfte von einem Organ zum andern, also ihre Leitung von der Oberfläche des Körpers nach seinem Innern. Denn die Zusammenziehung der porösen Gebilde im Umfange des Körpers bewirkt ein Austreiben der Säfte aus jenen Poren, und die zuweilen bis zur gänzlichen Verschliefsung gediehene Verengerung der Gefäfse mufs nothwendig eine Kongestion der in ihnen enthaltenen Säfte nach den innern Theilen zur Folge haben.

Im Vorhergehenden habe ich dem Anschein nach die Ursache, welche diese Bewegung hervorruft, unmittelbar in dem Gefühl aufgesucht; man wird aber bei näherer Erwägung der Sache leicht finden, dafs eine solche Zusammenziehung, wenn sie auch zunächst durch das Gefühl hervorgerufen wird, eben weil sie nothwendig auf die Säfte wirkt, auch wegen derselben zu Stande kommt. Das Gefühl dient vielmehr als Anzeige, dafs die Säfte von einer Schädlichkeit (welches auch die Kälte sein kann) bedroht

werden. Die auf dies Zeichen erfolgende Zurücktreibung der Säfte nach innen gereicht ihnen daher sehr zum Vortheil. Hierüber habe ich schon in der *Diss. de Aestu maris microcosmici* gesprochen.

Die Wirkung des bedeutend verstärkten Tonus ist eine sinnlich wahrnehmbare gröfsere oder geringere Zusammenziehung des Umfanges und Turgors des ergriffenen Organs, welches sein verringertes, zusammengefallenes Volumen nach dem Grade der in ihm statt findenden Zusammenziehung dem Auge verräth. Dazu gesellt sich gleichzeitig eine Verengerung der blutführenden Gefäfse bis zu ihrem Verschwinden, gleichfalls nach Maafsgabe der Striktur. Im Verhältnifs damit steht die Farbe, da sich eine Blässe über die Theile ausbreitet, deren Zusammenziehung dem Blute einen freien Zutritt verweigert. Im gleichen Grade als die tonische Zusammenziehung zunimmt, verringert sich die Wärme des leidenden Theils, jedoch nur so lange, als jene Striktur für sich allein besteht, und auf die Säftemasse wirkt, nicht aber der Pulsschlag zugleich vermehrt und gespannter ist. Denn wenn dieser merklich beschleunigt wird, und sein kräftiger Antrieb in den verengten Poren Widerstand findet, so findet vielmehr eine Erhöhung der Wärme statt. Ein schwacher und kleiner Puls bringt bei tonischen Zusammenziehungen im Körper eben so viel Wärme hervor, als ein starker und grofser Puls bei völliger Freiheit der Gefäfse und Poren. Dasselbe gilt von dem Verhältnifs der Farbe, weil, wenn zwar durch eine tonische Striktur die Gefäfse und Poren der Wege verengt sind, dabei aber die Energie des Pulsschlages merklich gesteigert wird, so dafs die Zunahme derselben die Verengerung der Wege kompensirt, deshalb ein Theil der Säfte noch bis zur Oberfläche dringt, daher denn in solchen Fällen nicht eine so auffallende Blässe sich zu erkennen giebt.

Aufserdem entstehen aber von dem durch tonische

Bewegungen veranlafsten Zurücktreiben der Säfte nach dem Innern des Körpers Beengungen und Oppletionen, welche dem Kranken die mannigfachsten Beschwerden verursachen. Keineswegs entspringen jedoch aus diesen Restriktionen eben so schnell und unmittelbar tief eindringende Stockungen, wenn nicht besondere Umstände hinzutreten, z. B. eine Dyskrasie, welche die Säfte verdickt und zum Gerinnen bringt, oder eine gewisse Erschlaffung, welche dazu beiträgt, dafs die Organe dieselben innigst in sich aufnehmen, oder endlich eine ausgezeichnet hartnäckige tonische Kongestion, welche anhaltend das Blut nach den innern Organen treibt.

Dies tonische Zurücktreiben des Blutes nach innen hat noch andere Wirkungen zur Folge, welche unter gewissen Bedingungen einen mehrfachen Nutzen stiften.

1) Es entsteht die Absonderung und der Ergufs eines Theils der Säftemasse in innern Höhlen, und es wird somit das Geschäft der Sekretion befördert.

2) Die reichliche Anhäufung der Säfte in den innern Theilen bewirkt eine gröfsere Ausdehnung ihrer Poren und Gefäfse, und trägt daher zu ihren organischen Verrichtungen bei. So werden daher die Kolatorien in ihnen mehr entfaltet, und in den Stand gesetzt, ihre Absonderungsthätigkeit mit nachhaltiger Kraft zu vollbringen.

3) Wenn gemäfsigte, zugleich aber anhaltende und häufig wiederkehrende tonische Restriktionen die Säfte in einem ungewöhnlichen Grade nach innen leiten; so werden sie mit verstärkter Kraft durch die Organe getrieben, und können dann dazu dienen, entzündliche Stockungen in ihnen aufzulösen.

Beispiele der ersten Art kommen vorzüglich bei kalten, besonders den dreitägigen Fiebern vor, wo jenes tonische Zurückdrängen der Säftemasse nach innen, wenn kein Hindernifs sich entgegenstellt, augenscheinlich dazu dient, theils eine Verdünnung der in dem Magen und den ersten We-

gen nistenden Materie, welche die *causa continens* dieser Fieber ausmacht, zu bewirken, theils ein Vehikel zur Beförderung ihrer Ausleerung herzugeben.

Beispiele der zweiten Art beobachten wir in hitzigen anhaltenden Fiebern, welche vornämlich durch fortgesetzte seröse Sekretionen und Exkretionen aus den innern Organen und ganz besonders der Leber entschieden werden müssen. Daher nehmen alle diese Fieber ihren Anfang mit einer kräftigen und reichlichen Zurücktreibung der Säfte nach innen, welche sich in der sinnlichen Erscheinung als ein Schüttelfrost darstellt.

Drittens, die mit innern Entzündungen verbundenen Fieber sind ihrer Natur nach zu einem unter Frösteln erfolgenden Zurückdrängen *(horridulae compulsiones)* der Säfte nach innen geneigt, und sie behaupten sich in dieser Eigenthümlichkeit, daher auch die an ihnen leidenden Kranken während des ganzen Krankheitsverlaufs ein abgemagertes Ansehen darbieten.

Aber auch die umgebende Luft, selbst bei mäfsiger und erhöhter Temperatur, bringt in den entblöfsten Theilen, den Armen, noch mehr aber in den unvorsichtig herausgestreckten Füfsen, so sicher und schnell dergleichen Zusammenziehungen hervor, dafs wenn nicht eine künstliche äufsere Wärme angebracht wird, eine anhaltende Erkältung entsteht.

Umgekehrt in solchen Fiebern, welche keine Sekretion aus innern Organen nothwendig machen, findet keine ähnliche Kongestion und kein mit ihr vergesellschafteter Frostschauder statt, so lange sie ihren Charakter behaupten, und einen regelmäfsigen Verlauf nehmen. Dies gilt nicht nur von den anhaltenden, sondern auch von bösartigen, ansteckenden, sowohl mit Exanthemen verbundenen als sehr hitzigen Fiebern, bei denen es zu einer einfachen Ausdünstung kommen soll. Sie alle lassen weder zu Anfang, noch während ihres Verlaufs eine wahre Fieberkälte wahrnehmen, welche für eine eigenmächtige tonische Zu-

rücktreibung der Säfte nach innen zeugte. Wenn also dergleichen Fieber mit wirklichen Frostschaudern anfangen, oder von ihnen während ihres Verlaufs begleitet werden, so ist dies ein Beweis ihrer gemischten, entzündlichen Natur, wodurch sie sehr gefährlich werden, und sich von ihrem einfachen und regelmäfsigen Verlauf und Ausgange entfernen.

Je stärker diese tonischen Zusammenziehungen auftreten, um so deutlicher nehmen sie eine krampfhafte Natur an. Wenn sie daher sogar die Muskeln ergreifen, so bringen sie nicht nur 1) beunruhigende Spannungen derselben hervor, welche von einem lästigen Gefühl begleitet werden, so dafs die Kranken in ihrer Lage nicht aushalten können, und sich durch Veränderung derselben Erleichterung zu verschaffen suchen; sondern 2) letztere erleiden sogar wirkliche zitternde Erschütterungen, mit denen sich der Fieberfrost ankündet. In der Mitte zwischen beiden stehen gleichsam die Krispationen oder das Gefühl von Ameisenkriechen; so wie auch zuweilen mehr ein flüchtiges und zitterndes Ueberlaufen von Frösteln als von wirklicher Kälte, welches bald verschwindet, sich zeigt. Von dieser Art ist das flüchtige Frösteln, welches zuweilen Gesunde überläuft und wovon die Deutschen im Scherz sagen, es laufe ihnen der Tod über das Grab.

Bei sehr Vollblütigen, welche ohnehin an Beengung in den Präkordien leiden, kann ein plötzliches und starkes Zurückdrängen des Blutes schnell nach einem heftigen Schreck entstehen; sie bekommen danach ein so bleiches und eingefallenes Ansehen, dafs man im Deutschen von ihnen sagt: sie waren so erschrocken, dafs sie aussahen, wie die Leichen. Aber selbst wenn ein mäfsiger Schreck keine bedeutende Veränderung auf der Oberfläche des Körpers zuwege bringt, wird plötzlich ein stechendes Gefühl in den Präkordien empfunden, daher man sagt: jemand sei erschrocken, als wenn ihm ein Messer durch das Herz gefahren wäre. Noch weit bedeutender ist aber die von einem

schweren Schreck erzeugte heftige konvulsivisch-krampfhafte Angst, von welcher zumal Frauen bei solcher Gelegenheit in den Präkordien dergestalt befallen werden, daſs sie Erstickungszufälle erleiden, und ein Gefühl in der Herzgrube empfinden, welches, wie sie es bezeichnen, ihnen das Herz abdrücken will.

Zweites Kapitel.

Von den Krämpfen.

Im gewöhnlichen Sprachgebrauch bedeutet das Wort Krampf straffe und empfindliche Spannungen, durch welche ganze Glieder einige Zeit hindurch so starr zusammengezogen werden, daſs der Kranke, so lange jener Zustand anhält, sie nicht in seiner Gewalt hat. Der Krampf ist eine solche Exacerbation der tonischen Bewegung, daſs diese zu einem bedeutenden Grade gesteigert, den Kranken im höchsten Grade belästigt, und oft einen so starken Schmerz erregt, als wenn eine Zerreiſsung des Gliedes im Werke wäre.

Die langsam erfolgenden straffen Krämpfe kommen gewöhnlich mehr in einzelnen Theilen des Körpers, als in umfassenderen Regionen desselben vor, daher sie in der Hand, dem Fuſs, dem Unterschenkel, dem Arm, oder in einzelnen Muskeln des Schenkels sichtbar werden. Ungleich seltener breitet sich der Krampf über den ganzen Körper, oder wenigstens über einen groſsen Theil desselben aus, und man legt ihm dann die Namen *Tetanus, emprosthotonus*, *Opisthotonus* bei. Es ist nicht unwahrscheinlich, daſs auch der Brustkasten nicht selten von heftigen Krämpfen ergriffen wird, welche das Athmen mit groſser Gewalt unterdrücken und dadurch den Schlag- oder Stickfluſs hervorbringen. Ich habe in meiner *Diss. de motu tonico-vitali* und auch anderswo zwei unzweideutige Fälle

der Art angeführt; in beiden wurden die Kranken nach Versäumnifs zur Gewohnheit gewordener Skarifikationen von den starrsten krampfhaften Zusammenziehungen in den Schultern, welche sich über die ganze Hinterseite der Brust verbreiteten, ergriffen, so dafs beide Kranken, zumal der ältere von ihnen, kaum so viel Freiheit zum Athmen übrig behielten, um nicht zu ersticken. Bei beiden hielt dieser angestrengte Krampf wenigstens drei Tage an, und es ist leicht einzusehen, dafs wenn derselbe noch einen höheren Grad bis zur völligen Unterdrückung des Athemholens, und bei längerer Andauer derselben bis zur Hemmung des Kreislaufs, erreicht hätte, der Tod nothwendig schon vor dem dritten Tage erfolgt wäre.

In Bezug auf den Schlagflufs kann niemand darüber in Zweifel sein, dafs durch gehemmtes Athmen veranlafste Erstickungszufälle eine so starke Zurückstauung und Stokkung des Blutes im Kopfe hervorzubringen vermögen, dafs theils durch blutige, theils seröse Ergiefsungen im Umfange des Gehirns die mannigfachen Erscheinungen desselben hervorgebracht werden können.

Krämpfe kleinerer, einzelner Organe kommen an allen Stellen des Körpers vom Kopfe bis zu den Füfsen vor. So der Cynische Krampf am Kopfe, der in einem üblen Rufe steht; ferner der krampfhafte Zufall am Hinterkopfe, welcher besonders beim weiblichen Geschlechte häufiger, nebst anderen Rheumatismen und der gichtischen Hemikranie die Muskeln des Hinterhaupts ergreift, welche zum Aufrichten und Seitwärtsdrehen des Kopfes dienen. Er befällt zuweilen mit einer solchen Heftigkeit, dafs er durch Erstarrung das Herumdrehen des Kopfes völlig unmöglich macht, und dort nach dem Laufe der Muskeln die krampfhafte Anstrengung auf das lebhafteste empfunden wird. Am Halse entstehen häufig Spannungen aus einer üblen Lage während des Schlafs und derselbe wird dadurch so steif, dafs er das Umsehen nur mit Beschwerde zuläfst, was unstreitig einem Krampfe beizumessen ist.

Bekannt sind ferner die Krämpfe des Oesophagus und Magens, wodurch das Schlucken verhindert, oder wenigstens verzögert wird. Oder nach dem Genuſs weniger Speisen entsteht auch wohl ein solches Widerstreben, daſs der Magen nichts weiter aufnimmt, und auch das, was er schon empfangen hat, nur mit groſser Beschwerde erträgt, und durch heftige Angst und Beengung die Kranken zu der Klage nöthigt, es sei nicht anders, als wolle es ihnen das Herz abdrücken.

Daſs auch den Kolikschmerzen krampfhafte und straffe Spannungen zum Grunde liegen, daran kann niemand zweifeln, wenn er die Aeuſserungen der Kranken hört: es drücke sie wie ein Stein im Leibe, als wenn alles darin zerspringen, oder der Leib ihnen aufplatzen wollte. Auch bei den Leichenöffnungen werden oft so feste Strikturen des Kolon wahrgenommen, welche eine von Blähungen ausgedehnte Portion desselben zu beiden Seiten fest einschnüren, daſs eine Sonde in sie nur mit Gewalt eingebracht werden kann. Ganz besonders deutlich sind jedoch dergleichen spastische Strikturen bei Kolikschmerzen im Mastdarm, wodurch derselbe mit so groſser Anstrengung zusammengezogen wird, daſs er weder die Röhre einer Klystierspritze, noch ein Klystier eindringen läſst.

Eben so wenig unterliegt es einem Zweifel, daſs die Strangurie gröſstentheils krampfhafter Natur ist, und daſs den durch schmerzhafte Bewegungen der Blasensteine veranlaſsten Krämpfen die unerträglichen Leiden zugeschrieben werden müssen, welche die damit Behafteten foltern.

Obgleich gewöhnlich eine Verwechselung des Krampfs mit den Konvulsionen begangen wird, so lehrt doch eine sorgfältige Beobachtung, daſs bei den genannten Schmerzen eine andauernde Anstrengung zum Grunde liegt, welche mehr auf einen straffen Krampf, als auf abwechselnde und veränderliche Konvulsionen schlieſsen läſst.

Eben so muſs der Tenesmus mehr zu den Krämpfen als den Konvulsionen gerechnet werden, da gewisse kon-

vulsivische Bewegungen im Mastdarm, welche sich als ein sehr akutes und heftiges Beifsen in demselben ankündigen, von jenem einfachen Stuhlzwang sich sehr deutlich unterscheiden. Denn letzterer fixirt sich an einer Stelle, erregt nicht so grofse Beschwerden, und bedroht nicht mit der Gefahr, in weiter sich verbreitende Konvulsionen überzugehen, wie dies von ersteren gilt, welche an sich unerträglich sind, und oft in wahre epileptische Anfälle ausarten.

Inzwischen halte ich jene Verwechselung nicht des Streites werth, und ich stelle es jedem anheim, zu welchem Geschlecht er jene Zufälle rechnen, und ob er die heftigern Krämpfe zu den Konvulsionen zählen will. Nur bemerke ich, dafs eine Anstrengung, welche sich mehr in hartnäckiger Gleichförmigkeit, als in herumschweifenden Bewegungen offenbart, nicht eine so grofse Neigung hat, in wirkliche Konvulsionen überzugehen, und daher ihrem Charakter fremd bleibend, als ein Krampf gelten mufs. Der Unterschied zwischen beiden beruht daher meines Erachtens darin, dafs der Krampf langwierig, immanent und an sich weniger gefährlich ist, während die Konvulsionen heftig, unstät, umherschweifend und gefährlich zu sein pflegen.

Bei den Krämpfen wie bei allen ähnlichen Bewegungen im Körper halte ich dafür, dafs weit mehr die antreibende, auf gewisse Zwecke sich beziehende, als die materielle Ursache in Betracht kommt. Ich mufs hier tadelnd der Unkunde einiger Neueren gedenken, welche den Worten nach gegen die moralische oder Zwecksbeziehung derselben streiten, und doch, indem sie ihre Vorstellung von der antreibenden Wirkungsart vortragen, stillschweigend sich zu der nämlichen Meinung bekennen *(pedibus in sententiam eunt)*. Denn alle ihre Spekulationen über solche als widernatürlich gedachte Bewegungen gründen sie auf Reizungen *(irritationes)*, durch welche nicht sowohl vermöge eines körperlich-mechanischen Akts die

Theile in Bewegung gesetzt werden, sondern wegen welcher vielmehr, wie sie sich ausdrücken, die Theile sich zusammenziehen sollen. Was man daher von einem inwohnenden Triebe, von einer eingebornen Bewegkraft (nämlich von organischen, in einer organischen Maschine vorkommenden, vergesellschafteten und respektiven Bewegungen und von vereinten Thätigkeiten) reden oder sich vorstellen mag; so muſs doch die nachfolgende Bewegung nicht als von irgend einer Ursache auf werkzeugliche Weise hervorgebracht, sondern als eine solche gedacht werden, welche wegen derselben, Behufs eines Zwecks, von Statten geht. Demnach läſst sich eine Zwecksbestimmung nachweisen, es mag nun dieselbe entweder wegen einer besonderen Empfindung, oder wegen eines Bestrebens zur Erhaltung des Körpers, zu Entfernung von Beschwerden und Gefahren statt finden.

Die inneren, im Körper einheimischen materiellen Ursachen lassen sich unstreitig auf zwei Arten von Säften zurückführen, unter denen das Blut die wichtigste Rolle spielt. Daher merkte schon Hippokrates an, daſs die Krämpfe nicht nur vorzüglich bei Kindern und Knaben vorkommen, welche dick und wohlgenährt sind, und sich durch einen schlaffen, gedunsenen, schwammigen Körperbau auszeichnen; sondern er stellte auch den Satz auf: *spasmi consequuntur vel repletionem, vel inanitionem.* Wenn man die Wirkung des Krampfs, nämlich die durch Zusammenziehung entstandene starre Verdichtung, von dem Akt der Zusammenziehung, und die heftigeren Konvulsionen von den einfachen Krämpfen unterscheidet, so kann man leicht einsehen, auf welchem Grunde die Annahme von Krämpfen aus Blutentleerung ruht, und daſs die Krämpfe von Vollblütigkeit oder Repletion vor jenen den Vorrang haben. Denn in der Physiologie haben wir erwiesen, daſs die naturgemäſse Energie der tonischen Bewegung zur Beförderung des Umlaufs der Säfte eigends bestimmt ist, welche sie durch ihre Intension stärker drückt und forttreibt.

Ein dem Blutumlaufe entgegen tretendes Hindernifs macht daher einen verstärkten Druck nöthig, welcher denselben, sobald das Blut nur nicht völlig geronnen ist, unstreitig befördern wird, indem der vermehrte Antrieb die verringerte Beweglichkeit kompensirt. Wenn aber das Hindernifs der Fortbewegung besonders die Poren der Theile, vorzüglich der muskulösen, betrifft, durch welche der gröfste Theil des Blutes seinen Kreislauf vollbringt; so müssen jene Organe vor allen übrigen den Krämpfen ausgesetzt sein, da sie in einem ausgezeichneten Grade ein Verhältnifs der Säfte zu den festen Theilen enthalten, welches am meisten der beschwerlichen Fortbewegung jener ausgesetzt ist. Denn es trifft hier eine grofse Masse dicklicher Säfte mit einer sehr schwammigen Textur zusammen. Die Richtigkeit dieser Beziehungen bewährt sich vorzüglich bei den einfachen Krämpfen, so wie auch die Erfahrung dafür spricht, dafs Menschen von einem schlaffen Körperbau am häufigsten von Krämpfen befallen werden. Eben so kommen die feineren, höchst empfindlichen gichtischen Krämpfe mehr bei Personen von einer schlaffen, als straffen Textur vor, wenn nicht erbliche Anlage, oder äufsere Ursachen, Ausschweifungen im Genufs des Weins und der Liebe, Leidenschaften, Kälte und Rheumatismen eine zufällige Disposition erzeugen.

Auch von langer Fortsetzung der willkührlichen Bewegung können Krämpfe entstehen; besonders wenn ein Glied, z. B. die Hand, das nicht leisten kann, was beabsichtigt wird.

Ferner vermag das Alter sehr viel; denn das bejahrtere begünstigt mannigfache Alterationen der Blutmischung, und die Exkretionen an solchen Stellen des Körpers, woselbst zahlreiche Muskeln vorkommen, so wie es auch wegen zufälliger Ursachen in der Diät, in Anstrengungen und Leidenschaften mehr als die früheste Jugend dergleichen Anfechtungen ausgesetzt ist. Eben so erscheinen Krämpfe bei einigen jungen Personen häufiger, bei anderen seltner.

Eine wichtige Verschiedenheit der Krämpfe bezieht sich auf ihr Vorkommen in der ganzen Muskelsubstanz, oder in einzelnen Theilen, ja selbst nur weniger Fasern derselben. Krämpfe der letzten Art nehme ich bei allen Gichtschmerzen an, ungeachtet sie zuletzt auch die ganzen Muskeln ergreifen. Wird dergestalt der Impuls, mit welchem sie zuerst einzelne Fasern befielen, auf den ganzen Muskel ausgedehnt, so verschwindet der lebhafte Schmerz.

Die Wirkung des Krampfs als solchen ist keine andere, als dafs durch die in einem Theile entstandene Striktur seiner Poren, die in ihm enthaltenen Säfte wie aus einem Schwamm ausgeprefst werden. Einen besonderen und unmittelbaren Nutzen hat er daher nicht, und es läfst sich von ihm mehr nur eine Beihülfe, als eine vollständige Wirkung erwarten. Es gilt dies aber nur von den Krämpfen in einzelnen oder sehr begrenzten Theilen. Denn was die allgemeinen Frostschauder betrifft, so erreichen sie die deutliche und nützliche Wirkung, für welche sie bestimmt sind, auf kürzerem Wege.

Die örtlichen Krämpfe haben einen verschiedenen Ausgang, welcher sich nach ihren zufälligen und individuellen Verschiedenheiten richtet; die allgemeinen dagegen, wenn sie mit plötzlicher, heftiger und lange dauernder Anstrengung hervortreten, können eine plötzliche, tief eindringende und hartnäckige Kongestion und Stockung, und somit innere Entzündungen sehr leicht hervorbringen.

Die örtlichen Krämpfe, je mehr sie entweder in stürmischen und heftigen, doch langdauernden Anfällen, zumal edlere Organe, den Kopf ergreifen, oder in lange anhaltenden und starken Anstrengungen bestehen, um so gröfsere Neigung haben sie, in Konvulsionen überzugehen.

Wenn im jüngeren Alter einfache Krämpfe häufig und hartnäckig, also zur Gewohnheit werden, so kann man nach ihnen in späteren Jahren jene krampfhaften Zufälle erwarten, welche den Körper mit grofser Hartnäckigkeit

und

und Heftigkeit heimsuchen, und sich als Gichtbeschwerden gestalten.

Bei Greisen drohen starke Krämpfe, welche früher nicht gewöhnlich waren, in Schlagflufs, konvulsivisches Asthma, *Catarrhus suffocativus* und Lähmung überzugehen.

Denn alle örtlichen Krämpfe zeugen zwar von irgend einem Naturbestreben, welches aber unvollständig, und daher in Bezug auf seine direkte Wirkung vergeblich ist; dagegen bei hinreichenden Gelegenheitsursachen in gröfsere Beschwerden überzugehen geeignet und geneigt ist.

Alle zu hitzigen Krankheiten, Wunden, Gehirnerschütterungen hinzutretenden Krämpfe sind ohne Ausnahme gefährlich, und wegen ihres leichten Ueberganges in Konvulsionen von böser Vorbedeutung; während einfache Krämpfe, welche bei ruhigern Zuständen durch Vollblütigkeit bedingt werden, immer unschädlich sind.

Drittes Kapitel.

Von den Konvulsionen.

Gleichwie die Natur in Zuständen, welche noch eine günstige Hoffnung zulassen, und einen ruhigen Charakter an sich tragen, die Bewegungen in gehöriger Ordnung und Aufeinanderfolge vollbringt; eben so flöfst eine von jener Mäfsigung abweichende Verfassung Verdacht ein, und läfst geradezu gewisse Gefahr befürchten. Denn die Natur giebt hiermit ein untrügliches Zeichen, dafs sie mit einer ungewohnten Anstrengung zu kämpfen hat, wo sie nur auf ungewohnte Weise zu Werke gehen kann. Ja, was noch mehr ist, eine solche Anstrengung weicht von dem natürlichen Charakter des körperlichen Haushalts so gänzlich ab, dafs die Natur sie nach einer ganz entgegengesetzten Methode, oder aus irgend einem Irrthum, wenigstens Störung,

unternehmen muſs, als wenn sie ihrer Sache nicht gewiſs wäre.

Einen Beweis dafür geben die Konvulsionen, nämlich jene plötzlichen, heftigen, ja bisweilen höchst gewaltsamen Aufregungen der vitalen, tonischen Bewegung, durch welche keinem Zweck oder Bestreben Genüge geleistet wird, auſser daſs dadurch im Allgemeinen und mit Anstrengung dasjenige beseitigt und entfernt wird, was gleichzeitig im Körper als etwas Lästiges oder Schädliches vorhanden war. So lange dagegen die Natur noch mit sich in Uebereinstimmung ist, vollbringt sie die tonischen Bewegungen so ruhig und leise, daſs diese der Aufmerksamkeit der medicinischen Schulen entgingen. Ja wenn sogar diese Bewegungen einen Abbruch erleiden, der sich indeſs auf eine gemäſsigte und milde Weise ersetzen läſst, so steigert sie dieselben zwar zu etwas erhöhten Anstrengungen, jedoch nicht zu einer solchen Heftigkeit, Folge und Dauer, und läſst sie nicht in so stürmischen und abschweifenden Anfällen wiederkehren, daſs sie sich ganz von ihrer gewohnten Mäſsigung entfernte, wo dann die mancherlei Arten von Krämpfen in verschiedenen Theilen erscheinen.

Von letzteren weichen daher jene Anfälle ab, wenn die Natur gleichsam unvorhergesehen die Bewegungen zu einer ganz ungewöhnlichen Höhe hinauftreibt, in deren Art und örtlichem Verhältniſs nicht lange beharrt, vielmehr schnell und heftig mit ihnen hervorbricht, bald davon wieder absteht, nicht lange nachher abermals von neuem anfängt, und in allem diesen Bestreben ein deutliches Zittern offenbart. Daſs ich hier nicht nach gewohnter Sitte einen rein willkührlichen Begriff aufstelle, dafür kann ich den Beweis aus jenem moralischen, plötzlichen und heftigen Erzittern führen, welches als gewaltiger Schreck auf eine durchaus direkte und einfache Weise, ohne die Schuld irgend einer materiellen angemessenen Ursache, Konvulsionen hervorbringen kann. Und zwar brechen dieselben nicht blos in einzelnen, einige Zeit andauernden An-

fällen aus, sondern sie kehren auch leicht nach Zwischenzeiten wieder, und gehen nach einem solchen Anfange gern in Gewohnheit, Habitus über. Wenigstens sind sie sehr zu Rückfällen geneigt, welche bei gleichen moralischen Ursachen, besonders Schreck und Zorn, ja selbst bei starker Freude und Verlangen eintreten.

So viel ist ausgemacht, dafs die Konvulsionen nicht leicht bei materiellen Ursachen, welche die Funktionen des Körpers stören, und nur dann mit einiger Gewifsheit ausbrechen, wenn jene denselben mit einer grofsen und schnellen Gefahr bedrohen, oder ihn mit einer festsitzenden und anhaltenden Beschwerde belästigen, zumal wenn sie die empfindlicheren Körpertheile, vor allem den Kopf, die Eingeweide und das Uterinsystem betreffen.

Die Konvulsionen bestehen eigentlich in abwechselnden Bewegungen der fleischigen Theile, welche in kurzen Zeiträumen wirken und nachlassen, also nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch zuckend und reifsend erfolgen. So hören also diese Bewegungen in kurzen Intervallen ganz auf, und kommen eben so schnell wieder. Ja wenn die Konvulsionen zunehmen, so findet gewöhnlich nicht nur ein gegenseitiger Wechsel der Bewegungen, sondern auch der Theile statt. Sie kommen daher nicht blos in einer Richtung des Körpers zum Vorschein, sondern gehen auch in eine andere, selbst in die entgegengesetzte über.

Bei schwereren Konvulsionen, welche den Körper in gröfserer Ausdehnung, also mehrere seiner Theile ergreifen, tritt noch eine Störung des Denkvermögens, eine Verdüsterung des inneren Sinnes ein, dafs die Kranken weder ihres Zustandes sich bewufst sind, noch seiner nach dem Aufhören des Anfalls sich erinnern können.

Zwei Erscheinungen pflegen sich zu allen schweren Konvulsionen zu gesellen, Einschlagen des Daumens in die Hand, und Hervortreten von Schaum oder Speichel aus dem Munde. Jenes stellt sich meist zu Anfang des Paroxysmus, letzteres gegen Ende desselben ein. Das Ein-

schlagen des Daumens kommt bei allen schweren und allgemeinen Konvulsionen vor, nicht so das Ausfliefsen des Speichels, welches nur in den Fällen beobachtet wird, wenn die Konvulsionen besonders den Kopf ergreifen, und daher eine gewaltige Bewegung des Unterkiefers und Zähneknirschen hervorbringen.

Der geschilderte Zustand ist besonders der Epilepsie, jedoch nicht ausschliefslich eigen, denn er offenbart sich auch bei den symptomatischen Konvulsionen jüngerer Personen. Man mufs nämlich die Konvulsionen unterscheiden, je nachdem sie mit einem mehr oder weniger deutlichen anderen Krankheitszustande komplicirt sind. Wenn sie ohne eine solche Komplikation den Körper befallen, wenigstens in keinem physischen oder moralischen Verhältnifs zu ihr stehen, sondern sich durch eine ihnen eigenthümliche Heftigkeit auszeichnen; so führen sie den Namen Epilepsie. Wenn sie sich aber zu einer anderen gefahrdrohenden Verfassung des Körpers gesellen, so nennt man sie einfache symptomatische Konvulsionen. Dieser Unterschied geht keinesweges aus mikrologischen Begriffen hervor, sondern ist für die Praxis wichtig. Wollte man den Unterschied blos nach der Heftigkeit bestimmen, so würde dies unstatthaft sein, weil die Epilepsie zuweilen Anfangs in ihren einzelnen Anfällen sehr gelinde ist, daher der formelle Maafsstab keinesweges sicher leitet.

Es giebt jedoch auch Epilepsieen, welche nicht eine gänzliche Verdunkelung des Bewufstseins mit sich führen, wiewohl dies der seltnere Fall ist, da sie wenigstens dasselbe in einem so hohen Grade stören, dafs die Kranken sich nicht deutlich auf das, was sie thun, oder was mit ihnen vorgegangen ist, besinnen können.

In Betreff der ursachlichen Bedingungen der Konvulsionen läfst sich hier nichts Näheres angeben, als was schon im Allgemeinen über die Exacerbationen der Bewegungen gesagt worden ist, nämlich dafs hier mehr das moralische Verhältnifs, oder die Beziehung auf einen Zweck in Be-

tracht kommt, als ein rein physischer Antrieb im Körper. Denn bei den Konvulsionen wie bei allen ähnlichen Erscheinungen läfst sich durchaus kein Zusammenhang mit körperlichen Reizungen oder Zerrungen nachweisen, da täglich unzählige Fälle vorkommen, wo es keinem Zweifel unterliegt, dafs eine wahre Schärfe vorhanden, und in Wirksamkeit begriffen ist, ohne dafs Konvulsionen darauf erfolgen. Eben so gewifs ist es, dafs in manchen Zuständen, welche zuletzt zum Ausbruch von Konvulsionen führen, weder eine krankhafte Affektion, noch eine Materie, der man nach jener Hypothese eine reizende Kraft beilegen müfste, gegenwärtig ist. Wie viele tausend Kinder werden z. B. von den Pocken befallen, es mögen diese ungeachtet ihres reichlichen Ausbruchs einen gutartigen Verlauf und Ausgang nehmen, oder einen bösartigen Charakter zeigen, welcher tödtlich wird, ohne dafs dabei irgend einige Konvulsionen, mindestens in einem entsprechenden Verhältnifs, zum Vorschein kämen. Dagegen entstehen letztere bei solchen, wo zuweilen nur sehr wenige Pusteln hervorbrechen. Ueberhaupt ist es gewifs, dafs zu den Pokken in so seltenen Fällen Konvulsionen hinzutreten, dafs kaum eins unter hundert Pockenkindern von ihnen befallen wird.

Hieraus erhellt, dafs bei den Konvulsionen nicht mit Wahrscheinlichkeit eine materielle Ursache angenommen werden kann, welche vermittelst einer materiellen Wirkungsart sie hervorbrächte. Denn wenn es sich so verhielte, so müfsten sie eine beständige, wenigstens eine sehr häufige Folge der gedachten, überhaupt aller Krankheitszustände sein, denen sie sich zufällig hinzugesellen. Dies gilt aber von keiner Krankheitsart, daher man bei ihnen nicht einen eigenthümlichen Krankheitscharakter (Genius) als ihre wesentliche Bedingung voraussetzen kann, sondern sie jederzeit für eine zufällige Erscheinung halten mufs.

Wenn hierdurch die angeführte Meinung widerlegt wird, so fällt auch eine andere Hypothese in Nichts zu-

sammen, welche, gleichsam aus jener abgeleitet, die Kraft der gedachten Reize vornämlich auf das Nervensystem wirken läſst, und noch hinzufügt, daſs dasselbe durch Schwäche darauf vorbereitet sei. Denn es läſst sich auch nicht im Entfernten begreiflich machen, warum in zahllosen Fällen jene Materien das Nervensystem nicht sollten berühren und aufreizen können; warum sie dies nur in einzelnen Fällen thun; warum, wenn letzteres erfolgt, dies nicht auf eine rein zufällige Weise sollte geschehen können, sondern in einzelnen Individuen durch eine gewisse Disposition nothwendig bedingt sein müſste. So viel ist gewiſs, daſs bei den erwähnten Zuständen die Konvulsionen am sichersten zum Ausbruch kommen, wenn eine erforderliche Exkretion auf der Oberfläche des Körpers nicht gehörig von Statten geht; niemand mag aber mit Ernst behaupten, daſs dann eine im Nervensystem steckende Materie, welche sich aus demselben nicht entfernen lasse, an ihrer Absonderung durch die Haut verhindert werde.

Die Konvulsionen gesellen sich vorzüglich zu solchen Krankheitszuständen, welche mit der gröſsten Gefahr verbunden, nicht zu einem heilsamen Ausgange fortschreiten, wenn jedoch ein kräftiges und lebendiges Bestreben noch obwaltet, ja selbst mit verstärkten Bewegungen ein Versuch gemacht wird, ihr zu begegnen und ihr Widerstand zu leisten, wo also nur noch der einzige Ausweg übrig bleibt, die letzte Kraft aufzubieten, um gedachte Gefahr wenigstens zu bekämpfen, wenn auch nicht zu besiegen. Oder die Konvulsionen treten auch zu langwierigen Beschwerden, deren Ursachen ihrer versteckten Natur wegen weniger in die Sinne fallen, und doch irgend eine Ausleerung erheischen. Hierher gehört unter unzähligen Beispielen das von Hildanus angeführte, wo eine in das innere Ohr eingedrungene Glaskugel nach mannigfachen nervösen Leiden endlich heftige und hartnäckige epileptische Konvulsionen hervorbrachte, welche nach Entfernung jener verschwanden.

Wenn ich daher auch der Meinung beipflichte, dafs allgemein betrachtet die Ursache der Konvulsionen in einer Reizung enthalten sei; so kann ich doch nicht die Vorstellung von der Art ihrer Wirkung billigen, in sofern diese in einer unmittelbaren körperlichen Anspannung der Nerven, nicht einmal ganzer Körpertheile bestehen soll. Vielmehr waltet überhaupt bei ihnen die Absicht und das Bestreben ob, etwas Lästiges durch forttreibende und etwas Gefährliches durch austofsende Bedingungen hinwegzuräumen.

Im Einklang mit dieser Erklärung steht die Natur der meisten deutlichen Ursachen, welche mit einiger Sicherheit schwere Konvulsionen hervorzubringen vermögen. Es sind dieselben entweder von körperlicher, oder von unkörperlicher Art. Zu den ersteren rechne ich eine ausgezeichnete Verdickung des Blutes, welche wenigstens als mitwirkende Ursache bei vielen Subjekten ihre Wirksamkeit offenbart.

Ich erinnere mich des Falls eines unverheiratheten, beinahe 30jährigen Frauenzimmers, welche täglich von mehreren epileptischen Anfällen heimgesucht wurde. Als man ihr auf Rath eines Arztes eine Ader öffnete, und kein Blut ausflofs, erweiterte der Chirurg die Venenwunde; aber auch dann kam kein Blut zum Vorschein, sondern es zeigte sich blos ein Blutpfropf, den derselbe mit einer Zange ergriff, und bis zur Länge eines Fingers aus der Vene hervorzog. Aber auch darauf folgte nur ein wenig verdicktes, kaum halbflüssiges Blut nach. So oft ich epileptischen Kranken entzogenes Blut sah, welche weder aus einer deutlichen, erblichen Anlage, noch aus Leidenschaften ihr Uebel bekommen hatten, oder aus langer Angewöhnung Anfälle desselben erlitten, bemerkte ich jederzeit ein aufserordentlich dickes Blut.

Jeder weifs, was die Unterdrückung geschwüriger, serös-lymphatischer Ausflüsse am Kopfe der Kinder für Folgen nach sich ziehen kann. Eben so bekannt ist es, dafs

bei Kindern sich Konvulsionen zu dem feuchten Husten von sehr zähen Materien gesellen, wenn zur Ausleerung derselben der Husten bis zur zeitweiligen Unterdrückung des Athemholens angestrengt wird. Es entstehen dann sogleich Konvulsionen, bis das Athmen wieder eintritt. Sogar das gemeine Volk weifs es, dafs bei zarten Kindern in den Gedärmen angehäufte Stoffe zu wirklich konvulsivischen, nicht blos krampfhaften Anstrengungen des Unterleibes Veranlassung geben, welche sich zuletzt über den ganzen Körper ausbreiten, daher man zu sagen pflegt, das Kind habe die Noth innerlich im Leibe, welche ohne Zweifel bald ausbrechen werde. Nicht selten geben auch Spulwürmer eine Ursache zur Epilepsie.

Wenn alle diese Umstände auf einen Zweck hindeuten, welcher durch die austreibende Thätigkeit erreicht werden soll; so erhellt dasselbe noch mehr aus der bekannten Macht der Leidenschaften, auf einfache und zwar eben so schnelle als gewaltsame Weise idiopathische Konvulsionen hervorzubringen, besonders aber auch die aus körperlichen Ursachen entstandenen heftig aufzuregen, wiederkehren zu lassen und zu steigern. Die Leidenschaften wirken daher am heftigsten, plötzlichsten und hartnäckigsten auf die Entstehung von Konvulsionen, besonders auf deren Rückfälle hin, so wie unter den zusammenwirkenden körperlichen Ursachen in Bezug auf die organische Bedeutung der erkrankten Organe die meiste Veranlassung durch gewisse Exkretionen, und aufserdem durch besondere Gefahren, zumal solche gegeben wird, bei denen durch die angestrengtere Bethätigung der Lebensbewegungen Hülfe geschafft werden kann.

Diese Betrachtungen werfen auch ein Licht auf die Verschiedenheit, besonders der symptomatischen Konvulsionen nach dem Zeitpunkt ihres Erscheinens in hitzigen Krankheiten. Zuweilen nämlich entstehen sie zu Anfang derselben, wenigstens ehe sie ihre volle Höhe erreicht haben, seltener während ihrer Akme, am häufigsten und ge-

wissesten zur Zeit des Nachlasses. Die zu Anfang der Krankheit ausbrechenden bringen die geringste Gefahr; eine weit gröſsere die auf der Höhe derselben erscheinenden; endlich diejenigen, welche im Zeitraum der Abnahme auftreten, wenn der Regel nach der Ausgang erfolgen sollte, sind unbesiegbar und geradezu verderblich, nämlich wenn sie nicht von zufälligen äuſseren Ursachen herrühren. Die Konvulsionen machen gleichsam den Beschluſs von Krankheiten, welche aus andern Bedingungen einem üblen Ausgange entgegen eilten.

Wollte man sich die Wirkung dieser Ursachen aus der üblichen Vorstellung einer Reizung des Nervensystems erklären, so würde man dadurch keinen Aufschluſs erlangen. Denn wie könnte man es wohl begreifen, daſs nicht in allen hitzigen Fiebern, zumal jüngerer Personen, die Krankheitsmaterie sollte in die Nerven eindringen und sie reizen können, auſser nur zur Zeit ihres Nachlasses? Oder da ein solches auch früher geschehen kann, wie dies die Fälle von Konvulsionen, welche zu Anfang oder auf der Höhe des Fiebers ausbrechen, beweisen; wie soll man es sich wohl denken, daſs zu dieser Zeit die Materie durchaus noch keine verhältniſsmäſsige Kraft zur Erzeugung so anhaltender und heftiger Konvulsionen, welche während des Nachlasses einen traurigen Ausgang herbeiführen, erlangt habe? Wer wird sich wohl dem blinden Glauben hingeben, daſs jene höchste Bösartigkeit, welche erst gegen das Ende solcher Krankheiten hervortritt, nur zu dieser Zeit entstanden sei, oder jetzt erst mit einem Male den Zugang zu den Nerven gefunden habe, daſs sie nun ihre ganze verderbliche Macht offenbaren kann; daſs sie dagegen nicht schon früher einen solchen Grad von Wirksamkeit und in der Empfänglichkeit der Nerven einen Zugang habe finden können, um in verhältniſsmäſsigen Fortschritten, früher und allmählig jene verderblichen Erfolge hervorzubringen, welche sie erst spät mit einem plötzlichen und heftigen Angriff herbeiführt? Und zwar ist das

gedachte Verhältniſs so auffallend, daſs das Fieber in tausend Fällen seinen Verlauf macht, ohne während desselben von Konvulsionen begleitet zu werden, dagegen letztere gegen das Ende unfehlbar eine unglückliche Katastrophe einleiten.

Je weniger diese Thatsachen sich mit solchen physisch-mechanischen Vorstellungen von materiellen Reizungen in Einklang bringen lassen, um so mehr Aufschluſs giebt über sie die Darstellung der nach einem Zweck hinstrebenden Anstrengungen, in sofern diese nützlich und nothwendig sind. Wenn sie demselben auch unter dieser Form keinesweges entsprechen; so gehören sie doch zu dem allgemeinen Geschlecht der vermehrten, ja selbst angestrengten und kräftigen Lebensthätigkeiten, welche durchaus nicht von ihrer Richtung auf die Bekämpfung, Entfernung und Austreibung der drohenden Gefahren, und der dieselben veranlassenden Materien abweichen. Ihre Heftigkeit wird durch die Gegenwart und Gröſse der Gefahr hinreichend entschuldigt. Daſs aber die Konvulsionen ganz vorzüglich bei einem unglücklichen Ausgange, ehe das Leben völlig aufhört, so häufig ausbrechen, daher nach dem gemeinen Sprachgebrauch niemand, besonders im jüngeren Alter, ohne sie stirbt; dies erkläre ich mir auf folgende Weise. Gleichwie die tonischen Lebensbewegungen unmittelbar und besonders zur Austreibung aller Dinge bestimmt sind, welche der Erhaltung und ungestörten Dauer des Lebens den Untergang drohen, und gleichwie sie ruhig, geregelt und gemäſsigt erfolgen, so lange jene Dinge noch erträglich sind, und die gegründete Hoffnung zu ihrer Beseitigung übrig lassen; eben so müssen jene Bewegungen bis zur äuſsersten Höhe ihrer Kraftäuſserung angestrengt werden, in dem Maaſse als jene Dinge ihre gutartigere Natur völlig ablegen, und jede Hoffnung eines glücklichen Ausganges vereiteln. Wenn dadurch auch kein erheblicher Nutzen gestiftet wird, so ist doch mit äuſserster Anstrengung alles gewagt worden, damit mindestens

nicht der Versuch zur Rettung unterbliebe. Also das Bestreben an sich ist gut, mit einem letzlichen Wagen die noch übrige Kraft vielmehr in Anwendung zu setzen, als bei gröſster Bedrängniſs sogleich ohne irgend einen Versuch davon abzustehen, und jeden Widerstand aufzugeben. Wenn dagegen die dem Lebens-Haushalte vorstehende Energie alles aufgeboten hat, was ihr noch an Kräften übrig war, und ihre Anstrengungen fruchtlos blieben; dann gibt sie ihre Hoffnung und ihr Werk auf, und versinkt nach dem vergeblichen Kampf in ewige Ruhe. In diesem Sinne muſs man den üblichen Ausdruck verstehen, welcher von den zur Zeit, wo ein heilsamer Ausgang der hitzigen Krankheiten statt finden sollte, ausbrechenden Konvulsionen gebraucht wird, um damit die letzte und vergebliche Anstrengung zu bezeichnen: es sei dem Kranken zum Tode angekommen.

Eine merkwürdige Erscheinung bieten in diesem Falle die Arzneien dar, welche auſserdem mit einer wirklichen Heilkraft gegen die Konvulsionen begabt sind; denn anstatt wie sonst eine Mäſsigung und Beschwichtigung derselben zu bewirken, regen sie bei solchen letzlichen und tödtlichen Konvulsionen die Natur vielmehr zu noch heftigern Anstrengungen auf, welche dann ohne irgend einen Nachlaſs in ihrer Gewalt ununterbrochen fortfahren, bis die letzte Kraft erschöpft ist.

Es erhellt hieraus, daſs die unmittelbare und beständige Wirkung aller Konvulsionen dem Körper niemals zum wahren und wesentlichen Nutzen gereicht, sondern daſs sie als heftige Bestrebungen von regelwidrigen und übermäſsigen Reizungen abhängig sind, bei denen noch eine moralische Bestimmung und Zweck gedacht werden kann. Im Allgemeinen sind sie zwar gut, in sofern ihre Absicht auf die Austreibung von schädlichen Materien aus dem Körper gerichtet ist; in besonderer Beziehung auf ihre Anordnung und Leitung können sie aber nicht als heilbringend und angemessen angesehen werden.

Der Ausgang der Konvulsionen ist verschieden nach Maafsgabe ihres Objekts, daher sie bei chronisch wirkenden Ursachen gewöhnlich keine grofse Gefahr veranlassen, wenn sie nicht einen zu hohen Grad von Heftigkeit erreichen. Inzwischen liegt darin eine grofse Schwierigkeit, dafs sie leicht zur Gewohnheit werden, und dann leicht nach geringfügigen und blos moralischen Veranlassungen, Begierden und Unwillen schnell wiederkehren. Wenn sie zu hitzigen Krankheiten sich gesellen, nehmen sie meist einen zweideutigen Ausgang. Was die chronischen, zur Gewohnheit gewordenen Konvulsionen betrifft, so ist zu merken, dafs wenn sie während hinzutretender Krankheiten zum Ausbruch kommen, von ihnen geringere Gefahr zu besorgen steht, als wenn sie eine ungewohnte Erscheinung sind.

Wir müssen noch eines bei der Epilepsie vorkommenden, völlig unerklärlichen Umstandes gedenken, nämlich dafs der Eintritt ihrer Anfälle sich oft nach den Phasen des Mondumlaufs richtet. Denn was man über den Einflufs des Mondes auf die Säfte, über gewisse Ausflüsse oder elastische Spannungen, welche sich zu bestimmten Zeiten seines Umlaufs ereignen sollten, gefabelt hat, kann man nur mit Widerwillen abweisen.

Dagegen mufs man ein grofses Gewicht auf jene innige, heimliche und ausgezeichnete Empfindlichkeit legen, welche ein gewisses Geschmacksurtheil *(aestimatoriam rationem)* und dadurch eine Neigung zur Thätigkeit und ein eigenthümliches, oft willkührliches Verhältnifs (zu den Aufsendingen) begründet.

In therapeutischer Hinsicht verdient bemerkt zu werden, dafs alle (idiopathischen) Konvulsionen keine direkte Behandlung zulassen, welche unmittelbar gegen materielle Ursachen gerichtet werden könnte, sondern dafs es für sie nur specifische Heilmittel giebt, welche eine Mäfsigung und richtige Leitung der Bewegungen zu bewirken im Stande sind. Dagegen lassen sich die symptomatischen Konvulsio-

nen auf eine augenscheinliche und wirksame Weise heilen, wenn es der Kunst gelingt, denjenigen Bewegungen einen guten Fortgang zu verschaffen, welche bei den ursprünglichen Krankheitszuständen eintreten müssen. Es sind hiermit die Sekretions- und Exkretionsbewegungen gemeint, welche gehörig eingeleitet und befördert, nicht aber durch die materiellen Krankheitsursachen von den erforderlichen Ausleerungen abgeleitet werden müssen. Wird diese Bedingung nicht richtig aufgefafst, so mag man mit der eigenthümlichen Wirksamkeit der specifischen Mittel wohl bekannt sein, wird aber mit ihrer Anwendung sich in fruchtlosen Heilplanen abmühen, wie dies die tägliche Erfahrung lehrt. Um so gröfséren Widerstand leisten alle Arten von Konvulsionen, welche deutlich aus einfachen Gemüthsbewegungen entsprangen, oder durch langwierige Angewöhnung eine grofse Hartnäckigkeit erlangt haben. Ja, was die Hauptsache ist, durch diese Angewöhnung nehmen sie eine so grofse Fertigkeit an, dafs sie bei ganz unverhältnifsmäfsigen Veranlassungen, bei jeglichen körperlichen Gelegenheitsursachen schnell zum Ausbruch kommen. Erwägt man alles dies reiflich, so mufs man zur Einsicht gelangen, dafs die specifischen Heilmittel hier allein wahre Hülfe bringen können, dafs sie dies aber nicht in allen Fällen mit gleicher Leichtigkeit, und nicht immer mit dauerndem Nachdruck leisten. Diese Betrachtungen führen zu einer wissenschaftlich unterscheidenden Beurtheilung der einzelnen Fälle; dagegen der blinde Haufen, jeder Prüfung unfähig, die verschiedenartigsten Zustände mit dem nämlichen Verfahren anzugreifen wagt.

Viertes Kapitel.

Von den mangelnden Bewegungen.

Es bleibt uns noch übrig, von diesen fehlerhaften Zuständen der Bewegung zu reden, wobei, wie überhaupt

bei Betrachtung aller Krankheitsarten und ihrer Ursachen, die wichtige Frage nach der Leichtigkeit und Schnelligkeit ihrer Entstehung vornämlich berücksichtigt zu werden verdient. In dieser Beziehung ergiebt sich die merkwürdige Thatsache, dafs die wirklichen Mängel der Bewegung, nämlich der eigentlichen Bewegkraft unter allen Krankheitszuständen, den Menschen vor der letzlichen Zerstörung seines Organismus, also vor dem endlichen Aufhören der letzten vergeblichen Anstrengungen bei weiten am seltensten befallen. Unter tausend Menschen wird kaum ein einziger während seines ganzen Lebens von einer wahren Lähmung, Apoplexie und Halbschlag betroffen; kaum einer unter drei bis vier tausend von einem paralytischen anhaltenden Zittern, welches aus einem wirklichen Mangel an thätiger Kraft, nicht aus einer schweren Verletzung der Bewegungsorgane entsteht.

Die Arten der mangelnden Bewegung sind folgende: 1) wahre Schwäche, oder wirklicher Kraftmangel; 2) ein mit Zittern vergesellschaftetes Unvermögen der Theile; 3) die Lähmung; 4) der Schlagflufs und der Halbschlag.

Mit Recht nenne ich sie verschiedene Arten, nicht Grade der mangelnden Bewegung. Denn Grade bilden nicht nur eine Verwandtschaft, sondern selbst einen Zusammenhang der Krankheiten, so dafs ein gegenseitiger Uebergang aus der einen in die andere statt finden kann. Ein solches Verhältnifs findet aber zwischen den Arten der mangelnden Bewegungen nicht statt. Eine Erschöpfung der Kräfte, welche in bösartigen Fiebern oft den höchsten Grad erreicht, und bis zum Tode zunimmt, hat deshalb nicht schon eine Lähmung zur Folge, vielmehr geht sie bei manchen Individuen in die heftigsten Konvulsionen über. Ja die Lähmung tritt weit leichter nach heftigen Konvulsionen, zumal bei jüngeren Personen, als nach leichteren Graden von Schwäche ein. Selbst wenn auch nicht selten das paralytische Zittern in Lähmung, und diese zuweilen in Schlagflufs endlich übergeht, oder eine gelin-

dere Apoplexie in Lähmung aufhört; so ist doch dieser Uebergang weder leicht und gewöhnlich noch schnell, sondern er tritt in den meisten Fällen erst nach vielen Jahren mit den späteren Altersperioden ein. Es findet hier also nur eine Gleichheit des generischen, nicht aber des specifischen Charakters statt.

Der Mangel an Kräften, oder wie man ihn gewöhnlich nennt, die Niedergeschlagenheit derselben, wird entweder nach ihrer übermäfsigen Erschöpfung, also durch Ermüdung derselben, oder in bedenklichen Zuständen beobachtet, wo der Ausgang ungewifs, Hülfe und Rath schwer, die Gefahr und die Wirkung der Schädlichkeiten grofs ist. So äufsert er sich z. B. in dem schwankenden Urtheil bei plötzlicher Anwandlung von Schreck und Furcht. Fälle der Art, welche oft mehr lächerlich als gefährlich sind, kommen bei blutscheuen Personen vor, welche sogar bei Erzählung von schweren Wunden, starkem Blutverlust, bei Furcht vor einem anzustellenden Aderlafs nicht nur in grofse Entrüstung, sondern selbst in Ohnmachten mit Aufhebung aller Lebensbewegungen verfallen. Ein Gleiches gilt von dem Zittern und der Kraftlosigkeit nach einem Schreck.

Die Krankheiten, bei denen eine Entkräftung vorkommt, haben entweder einen hitzigen oder chronischen Verlauf. Zu den chronischen schwächenden Krankheiten gehören besonders solche, welche die Ordnung und die Energie der Ernährungsthätigkeit stören, oder den Kranken durch die Heftigkeit langwieriger Schmerzen und durch gänzliche Vernichtung seiner Ruhe erschöpfen. Man mufs indefs nicht die straffe Spannung und Anstrengung der Theile oder einen Torpor aus träger Ruhe, welche einen Ekel vor lebhafter und arbeitsamer Thätigkeit erzeugt, mit einem wahren Mangel an Kräften verwechseln.

Noch sorgfältiger mufs man aber von letzterem die mit Schwere und Spannung verbundene Unterdrückung der Kräfte unterscheiden, welche von Vollblütigkeit herrührt;

und die Kranken oft so sehr belästigt, dafs sie sich äufsern, es sei alles an ihnen bleischwer, dafs sie keines Gliedes an ihrem Leibe mächtig seien, es verdriefse sie, einen Arm zu regen.

Das wichtigste Kennzeichen, wodurch der Verfall der Kräfte sich verräth, giebt ein kleiner und schwacher Puls. In Uebereinstimmung damit steht die Abwesenheit aller Zufälle, welche durch Ermüdung und durch Verhinderung der Ruhe den Kräften Abbruch thun. Es ist daher weder Hitze noch Schmerz, noch eine zur Ungeduld treibende Unruhe vorhanden, wohl aber eine gewisse besorgliche Angst, ein zitterndes Verzagen an einem glücklichen Ausgange, ein wirkliches Unvermögen zum Schlafen, oder richtiger ein anhaltendes Wachen ohne deutliche Ursachen.

Es findet noch ein sehr wichtiger Unterschied der Schwächezustände statt, je nachdem die Kräfte entweder verzehrt und erschöpft sind, oder ausbleiben und gleichsam von selbst verschwinden. Verloren gehen die Kräfte durch Anstrengung, Unruhe, Schmerzen, Schlaflosigkeit, durch erschöpfende Ausleerungen, nicht sowohl des reinen Blutes (obgleich auch Verlust desselben aufser bei akuten Krankheiten hierher gehört). In diesen Fällen werden die Kräfte leichter erstattet, und sie haben daher eine weniger gefährliche Bedeutung als diejenigen, wo ohne deutliche Ursachen die Kräfte von selbst verschwinden. Letztere Fälle betreffen die Zustände, wo die Entkräftung von einem verzagten Nachlassen des Strebens, die Lebenskräfte in Wirksamkeit zu setzen, herrührt. Denn da ein solches nicht ohne verderbliche materielle oder stürmische und hartnäckige moralische Ursachen vorkommt; so veranlafst es, laut Erfahrung, einen so unwiederbringlichen Verlust der Kräfte und ihrer Anwendung, dafs die traurigsten Folgen danach eintreten müssen.

Da folglich dies Entweichen der Kräfte sich vornämlich nach solchen materiellen Ursachen einstellt, welche mit der gröfsten zerstörenden Energie begabt sind, und daher

her der Verbesserung ein fast absolutes, und der Austreibung, welche während einer hoch gesteigerten Empfindlichkeit und Wachsamkeit geschehen soll, wenigstens ein grofses Hindernifs entgegenstellen; so kann man leicht begreifen, dafs dergleichen materielle Ursachen den gröfsten Einflufs auf die moralischen oder Zwecksbeziehungen haben müssen, in sofern das Lebensprincip in eine schwankende Ungewifsheit rücksichtlich der Bethätigung und Leitung der Bewegungen versetzt, vielmehr zu wirken aufhört, als dafs jene Ursachen auf materielle Weise unmittelbar die Veränderung einer Substanz im Körper hervorbrächten, welche als das Organ der Kräfte die Quelle jener Erscheinungen würde.

Wenn daher das Entweichen der Kräfte schlechthin eine sehr gefährliche Verfassung des Körpers voraussetzt, so folgt doch daraus nicht nach den gemeinen Begriffen, dafs jene Erscheinung stets und unzertrennlich mit gewissen krankhaften Mischungsfehlern, also mit bestimmten Krankheitsarten verbunden wäre, sondern sie kommt in allen ansteckenden Krankheiten von der Pest bis zu den Pocken und Masern vor, wo es allgemein bekannt ist, dafs jene ausgezeichnete Bösartigkeit, welche man besonders an der Niedergeschlagenheit der Kräfte erkennt, nicht von einer deutlichen anderen Ursache, also nicht von der Krankheitsart, sondern von individuellen Bedingungen abhängt. Ja sie wird sogar bei anderen Krankheitszuständen, die an sich keinen schlimmen Charakter haben, durch unvorsichtige und verkehrte Heilmethoden veranlafst, welche jenen eine gefährliche Wendung geben. Ein Gleiches vermögen die Leidenschaften, welche den ruhigen Verlauf der Krankheit durch heftige Erschütterungen aus dem rechten Gleise bringen.

Ich habe hierüber in der ***Diss. de malignitatis veris causis*** gehandelt, und gezeigt, dafs die Bösartigkeit besonders dann statt findet, wenn nicht sowohl die Krankheitsursache an sich und ihrer Natur nach bereit und wirksam

ist, Schaden zu stiften, sondern nur dann, wenn sie vermöge ihrer ausgezeichneten Feinheit und geringen Menge nur schwer zur Ab- und Aussonderung gelangt, besonders aber, wenn die individuelle Ordnung der Lebensthätigkeit in Mifsverhältnisse verkehrt, den Organen ein Hindernifs entgegenstellt, oder ein Einnisten der Krankheitsmaterie in edlen, besonders darauf vorbereiteten Organen zu Stande gekommen ist.

Die Wirkungen eines solchen Kraftmangels müssen, wie sich leicht einsehen läfst, auf zweifachem Wege grofsen Nachtheil und Gefahr hervorbringen. Denn theils verhindert er ein gehörig reges Vonstattengehen der Sekretionen und Exkretionen, verzögert sie wenigstens dergestalt, dafs sie allmählig die zur Erhaltung des Lebens nothwendigen Ausleerungen einstellen; theils wird dadurch, was noch weit schlimmer ist, ein falsches Urtheil und verzagtes Schwanken des Lebensprincips veranlafst, so dafs es die nöthigen Lebensbewegungen weder richtig einleitet, noch mit hinreichendem Nachdruck durchsetzt, und ihnen in diesen Beziehungen eine so verkehrte Richtung giebt, dafs die zerstörende Kraft der materiellen Schädlichkeiten sich ungehindert entwickeln kann, und somit einen höchst zweideutigen und verderblichen Ausgang herbeiführen mufs. Uebrigens unterliegt es keinem Zweifel, dafs die Schwäche, welche vom Entweichen der Kräfte herrührt, einen weit bösartigern Charakter hat, als wenn sie aus Verlust derselben durch Erschöpfung entsteht.

Aber auch das paralytische Unvermögen der tonischen Bewegung, welches eine eigenthümliche Schwächung der Lebensstärke zur Folge hat, führt schwierige Verhältnisse herbei, wenn es chronisch, also mit grofser und andauernder Hartnäckigkeit anhält. Denn eine solche einfache Schwäche, welche sich während der Anfälle hitziger Fieber äufsert, kann nicht für eine absolute, sondern für eine bedingte oder relative gehalten werden, da in solchen Fällen die übrigen tonischen Bewegungen, welche sich zu-

nächst auf die Sekretionen und Exkretionen beziehen, zugleich mit der Kraft des Pulsschlages gesteigert werden, und zwar wegen einer besonderen und dringenden Nothwendigkeit. Unter dieser Bedingung würde es nicht blos unnütz, sondern sogar schädlich sein, wenn der Körper zu willkührlichen Bewegungen stärker angestrengt würde. Im gleichen Maafse folglich, als der Inbegriff von Lebensbewegungen einen Zuwachs zur Verstärkung des Pulses und des Tonus gewinnt, müssen auf der anderen Seite die weniger nützlichen und minder unentbehrlichen Bewegungen einen Abbruch erleiden. Es ist wichtig, dies gehörig zu verstehen, damit die aktive Verweigerung von Kräften da, wo sie dermalen keinen Nutzen stiften, und ihre Uebertragung dahin, wo sie nöthig sind, also die thätige Leitung der Bewegkraft richtig begriffen werde. Denn gleich wie es ein unzeitiges Bemühen sein würde, einen unreinen, der Ausleerungen noch bedürftigen Körper durch eine reichliche Ernährung noch mehr zu belästigen, vorzüglich wenn die Materien in eine schnelle Verderbnifs überzugehen geneigt sind; eben so würde es im gleichen Verhältnifs als unzeitig, und im Widerspruch mit der gesunden Vernunft erscheinen, zu einer Zeit, wo die innere Verfassung und der Bestand des Körpers in Gefahr schwebt, ihn zu einer freien Anwendung seiner Kräfte auf äufsere Dinge zu zwingen, wie dies im gesunden Zustande geschehen kann und mufs.

In dieser Beziehung stellt sich abermals der wesentliche Unterschied zwischen einem einfachen Mechanismus und einem auf Zwecke bezogenen Organismus, auf welche er in einem angemessenen Verhältnifs nach vernunftgemäfser Weise gerichtet sein soll, vor Augen. Denn es würde unvernünftig sein, ein innerlich verletztes und wandelbar gewordenes Werkzeug eben so wie ein unverdorbenes Behufs gewisser Zwecke in Wirksamkeit versetzen zu wollen. Gerade eben so würde es sein, wenn man den Kör-

per, während eine Gefahr sich in seine innerste Organisation einschleicht, nicht anders als einen gesunden, und zu jeglichem Gebrauch taugenden, nach Richtungen in Thätigkeit setzen wollte, denen er bei einer solchen Verfassung nicht zu entsprechen und Genüge zu leisten vermag. Auch könnte dies nicht geschehen, ohne seine Zerrüttung zu vermehren, und ihn zu künftigem Gebrauch noch untauglicher zu machen, und ohne daſs das Princip, welchem sein Nutzen gewidmet ist, demselben für die Zukunft entsagte, und seine organischen Systeme durch einen frevelhaften Miſsbrauch zerstörte. Im ganzen Thiergeschlecht kommt nichts Aehnliches vor, denn nirgends findet in ihm ein muthwilliger Miſsbrauch des beschädigten Körpers statt; die Triebe zwecken vielmehr auf die Reinigung desselben von verderblichen, in ihm haftenden Stoffen, als auf eine neue Belästigung (mit Nahrungsmitteln) ab.

Diese Betrachtungen verdienen um so mehr in Erwägung genommen zu werden, da bei langwierigen, hektischen Fiebern ein ununterbrochener Kraftaufwand nöthig wird, welcher in einem angemessenen Verhältniſs zu der Gröſse der vorhandenen Gefahr steht. Aus diesen Gründen sind alle solche Kranke einer regen Bewegkraft beraubt, ja sie werden bei Exacerbationen ihres Zustandes so hinfällig, daſs sie nicht nur das Bette zu hüten gezwungen sind, sondern allmählig einen solchen Verfall der Kräfte erleiden, daſs ihr Tod wie das Erlöschen einer Lampe, der es an Oel gebricht, erfolgt.

Auf den paralytischen Kraftmangel findet der allgemeine pathologische Satz von der Seltenheit der Krankheiten ganz besonders Anwendung. Denn die Lähmung ist nicht nur in Bezug auf das ganze Menschengeschlecht eine seltene Krankheit, welche unter mehreren Tausend kaum einen einzigen befällt, sondern auch in Betreff der Individuen, welche daran leiden, da sie nur einmal und erst in späteren Lebensaltern (wenn sie nicht eine sym-

ptomatische Wirkung ist) den Kranken trifft. Symptomatisch entsteht die Lähmung nach Epilepsieen, langwierigen und heftigen krampfhaften Schmerzen, welche mehr eine rheumatische als eine gichtische Natur haben, besonders aber nach der Unterdrückung geschwüriger Exantheme, nach skorbutischen Leiden, und in äufseren Körpertheilen nach Distorsionen, nicht eingebrachten Verrenkungen, und vernachlässigten schweren Quetschungen. Zuweilen bildet sie sich heimlich aus, ohne dafs sich zu der Zeit deutliche Ursachen nachweisen lassen, oder eine unmittelbare Beziehung darauf haben.

Sogar im kindlichen Alter kommt ein paralytisches Schwinden der tonischen Lebensbewegungen vor, seltener nach heftigen Epilepsieen, häufiger nach einem üblen Ausgange der Hautausschläge, der Krätze, Pocken, als ein Ueberrest derselben, am häufigsten aber nach Verrenkungen, Quetschungen und Distorsionen, welche aus Nachlässigkeit der Wärter entstanden, und von ihnen böslich verschwiegen, zur rechten Zeit nicht die erforderliche Hülfe erlangt hatten. Es blieben dann unheilbare Fehler der Bildung zurück, welche Vertrocknungen, Atrophie und Lähmungen hinterlassen.

Im mittleren oder Jünglingsalter entstehen die Lähmungen besonders nach sehr schmerzhaften, krampfhaften Erschütterungen; daher der Ausdruck: der grofse Schmerz habe ihnen das Glied ganz zu Schanden gerissen, wenn nämlich dasselbe in der Folge mit Vertrocknung, Atrophie und paralytischem Unvermögen behaftet bleibt.

Im Greisenalter bildet die Lähmung sich heimlicher, auf eine idiopathische Weise aus, und zwar entweder nach einer vorausgegangenen, mehr körperlichen Ursache, nach dem Ausbleiben zur Gewohnheit gewordener Blutflüsse, nach krampfhaften, oder kongestiven, beschwerenden und spannenden Zufällen; oder unter Mitwirkung der diesem Alter natürlichen Gemüthserschütterungen, besonders des Schrecks, bangen Kummers oder heftigen Zorns.

Zu den entfernten körperlichen Ursachen mufs man besonders auch die Trunksucht bei Vollblütigkeit rechnen.

Die wahre Lähmung besteht in der Aufhebung der Empfindung und Bewegung in irgend einem Theile. Sie hat verschiedene Grade, so dafs die absolute, vollständige allen Tonus in dem leidenden Theile völlig vernichtet, daher vermöge des blofsen Einströmens der Säfte in den gänzlich erschlafften Theil eine starke Ausdehnung desselben sogleich erfolgt. Ein solcher Zustand bringt die Gefahr eines plötzlich entstehenden Brandes mit sich; oder wenn eine aktive Kongestion demselben Widerstand leistet, entsteht eine Vertrocknung des Theils.

Bei einer gelinderen Lähmung, welche sich allmählig ausbildet, fehlen auch mäfsige Anschwellungen des erkrankten Theils zu Anfang nicht, welche während einer längeren Dauer in Vertrocknung, jedoch nicht so häufig und mit so schnellem Erfolge, wie bei dem höheren Grade übergehen.

Die wahren Lähmungen sind eben so langwierig und unheilbar, als sie selten vorkommen. Von selbst weichen sie niemals, und nur die Dazwischenkunft anderer Dinge, welche eine unmittelbare Beziehung auf die Bewegkraft haben, wohin auch eine künstliche Hülfe gehört, bringt zuweilen eine Heilung zuwege. Vorzüglich gilt dies von ausgezeichneten und angestrengten Gemüthsbewegungen. So erzählt Valleriola, dafs ein Mann, welcher mehrere Jahre an einer schweren Lähmung darniederlag, bei einer in der Nachbarschaft ausgebrochenen Feuersbrunst, und verlassen von den Seinigen, als die Flamme schon sein Bett ergriff, aus Furcht vor einem so entsetzlichen Tode seine Kräfte zusammenraffte, aus dem Bette sprang, und sich aus dem Fenster stürzte. Von der Zeit behielt er den völligen Gebrauch seiner Glieder. Desgleichen wird in den *Act. Nat. Curios.* von einem Bauer berichtet, welcher im höheren Alter seit mehreren Jahren mit einer Lähmung behaftet, während eines heftigen Zorns über

seine Söhne die Freiheit der Bewegung wieder erlangte und danach stets behielt.

Die nächste Ursache der Lähmungen der willkührlichen Bewegungen und der Empfindung ist unstreitig in einem bedeutenden Nachlassen der tonischen Lebensbewegung enthalten, da letztere jenen willkührlichen zum Grunde liegt. Es ist ferner zu erwägen, dafs die allgemeinen Lebensbewegungen, besonders die tonischen, in sofern sie sich auch durch die Muskeln verbreiten, vornämlich auf die Blutbewegung sich beziehen, daher ihre Verringerung auch auf letztere Einflufs haben mufs, so wie umgekehrt ihre Schwächung auf jene spastischen Anstrengungen folgt, denen sie aufserdem bei Blutflüssen unterworfen sind. Alle Fälle von reiner Lähmung, welche ich beobachtete, entstanden aus der Unterdrückung zur Gewohnheit gewordener, besonders künstlicher Blutausleerungen, wenn also krampfhafte Empfindungen von Schwere, Druck, Spannung und Reizung vorangegangen waren.

Die gröfste Schwierigkeit für die Erklärung bietet die Seltenheit der Lähmung dar. Wenn man inzwischen die dabei obwaltenden Bestrebungen und ihre eigenthümliche Natur in Erwägung zieht, welche sich durch eine seltene, mit Furcht und Widerwillen gepaarte Hartnäckigkeit verräth; so findet man, dafs sie einige Aehnlichkeit mit der gleichfalls seltenen und hartnäckigen Abneigung gegen manche Speisen und Getränke hat, welche dadurch, dafs sie zum Vehikel einer Ekel erregenden und heftige Zufälle hervorbringenden Arznei dienten, späterhin bei wiedergekehrter Gesundheit, auch wenn der Genesene sie unbewufst genossen hat, ängstliche und zitternde Anstrengungen und Bestrebungen in demselben hervorbringen, welche erst nach ihrer auf irgend eine Weise erfolgten Ausleerung wieder verschwinden. Ein solches hartnäckiges Bestreben, lästige und schädliche Dinge mit Widerwillen zurückzustofsen, welches oft bei einer einzigen und kurzdauernden Veranlassung entsprang, stimmt in der andauern-

den Hartnäckigkeit mit jenem paralytischen Zögern überein, eine kräftige tonische Bewegung in einem Theile hervorzurufen, wenn dies schon mehrmals vergeblich versucht worden war, und deshalb eine Abneigung dagegen zurückläſst. Auch darin kommen beide überein, daſs sie eine seltene Erscheinung sind, wiewohl ersteres deutlicher von einem widerwärtigen Sinn des Individuums abhängt.

Ohne Zweifel könnte ich auch hierher die Beobachtungen von paralytischer Atonie, z. B. von männlichem Unvermögen rechnen, zu denen magische Einflüsse die Veranlassung gaben, welche, wenn man sie gelten lassen soll, unstreitig das Wirkungsvermögen des Kranken in Anspruch nehmen. Auſser dem männlichen Unvermögen ist auch der schwarze Staar auf diese Weise plötzlich entstanden, und die Wahrheit dieser Thatsache (welche wohl nur in einem Zeitalter möglich war, wo die Macht des Aberglaubens über das Gemüth dem Einfluſs der stärksten Leidenschaften gleichkam, Id.) zu leugnen, würde eben so unstatthaft sein, als die Uebertreibung derselben Miſstrauen einflöſsen müſste.

Wir wollen auch noch der Fälle gedenken, wo der Ursprung des paralytischen Unvermögens aus irgend einer aktiven Bewegung wahrscheinlich ist. Eine vornehme Frau, welche von einer vor mehreren Jahren entstandenen Lähmung der Zunge geheilt worden war, erzählte mir, daſs sie beim Beginnen derselben das Gefühl eines auf die Zungenwurzel herabfallenden Tropfens gehabt habe. Boyle berichtet in seinem *Tract. de consensu corpuscularis doctrinae cum medicamentis specificis* von einem Manne, daſs von einer Spinne, deren über seinem Kopfe an dem Bettgestell hängendes Gewebe seine Gattin hinwegnahm, ein klarer Tropfen ihm auf das Auge herabgefallen sei, und in demselben ein Gefühl von Kälte erregt habe. Als er nach dem Aufstehen beim Waschen das andere Auge

zudrückte, bemerkte er, daſs jenes seine Sehkraft völlig verloren hatte. Man sieht indeſs leicht ein, daſs dergleichen Erscheinungen auf das Heilgeschäft keinen Einfluſs haben; ja es dringt sich die Bemerkung auf, daſs die bei diesen und vielen anderen chronischen Zuständen, welche in Excessen der Bewegung und epileptischen Konvulsionen bestehen, gepriesenen empirischen Heilmittel keine sichere Hülfe gewähren. Für die wahre Lähmung insbesondere ist noch keine Arznei, deren Wirksamkeit die Erfahrung bestätigte, aufgefunden worden, welches zur Vermeidung aller eitlen Spekulationen sorgfältig beherzigt zu werden verdient.

Die Apoplexie ist zwar auch eine so seltene Krankheit, daſs unter zehntausend Menschen kaum einer, und unter fünfhundert, welche eine besondere Anlage zu ihr haben, kaum einige an ihr sterben; jedoch kommt sie häufiger als die Lähmung vor. Der Schlagfluſs giebt sich als eine plötzliche und allgemein verbreitete Aufhebung der Empfindung und Bewegung im ganzen Körper zu erkennen, so daſs die Kranken mit einem Male den Gebrauch derselben verlieren. Oder wenn auch vom Gehör und Gesicht noch irgend eine Spur übrig bleibt, so leiden sie doch an einem gänzlichen Unvermögen der willkührlichen Bewegung. Bei diesem Grade des Leidens verhält sich der Puls noch in seinem natürlichen Zustande, wenigstens steht er in keinem Verhältniſs zu der Niederlage der Bewegkräfte.

Dem Grade nach zeigt der Schlagfluſs groſse Verschiedenheiten. Wenn er die höchste Stufe erreicht, so vernichtet er mit einem Male alle Energie der Lebensbewegungen, so daſs der Kranke in einem Augenblick, oder nach wenigen Minuten das Leben einbüſst. Im leichteren Grade hebt der Schlagfluſs zwar die Empfindung und Bewegung, zumal letztere auf, läſst jedoch den Pulsschlag des Herzens und der Arterien übrig. In diesem Falle be-

merkt man an dem Kranken noch eine gewisse Röthe der Wangen; je schwächer aber auch diese Lebenszeichen werden, um so näher steht ein unglücklicher Ausgang bevor.

Der gelindere Schlagflufs geht zuweilen in Lähmung eines gröfseren Theils des Körpers über. Er wird Halbschlag genannt, wenn er die eine Hälfte des Körpers, am häufigsten die linke ergreift, während in der anderen noch Empfindung und Bewegung zurückbleiben.

Der Schlagflufs ist ein gewissen Lebensaltern eigenthümlicher Krankheitszustand, welcher vornämlich nur bei Greisen, und bei jüngeren Personen nur unter Mitwirkung zufälliger Ursachen entsteht. Er tritt entweder plötzlich und unvorhergesehen ein, ohne in einem deutlichen Verhältnifs zu anderen Gelegenheitsursachen zu stehen; oder es gehen ihm dergleichen deutlich voran; z. B. unmäfsige Berauschung, grofser Schreck, plötzlicher und heftiger Zorn, ungewöhnliche orgastische Wallungen des Blutes, besonders wenn sie schnell auf eine starke Kälte folgen, heftige Gehirnerschütterungen, gehemmter Blutlauf in den Jugularvenen durch Strangulation.

Man mufs den Schlagflufs nicht mit schweren, krampfhaften Oppressionen des Athemholens verwechseln, von denen schon die Rede gewesen ist. Es mufs dabei erinnert werden, dafs die zu Erstickungszufällen sich gesellende Aufhebung der Bewegung und Empfindung auch in einem andern Lebensalter vorkommen kann, dagegen der wahre Schlagflufs, so wie die ihm entsprechenden materiellen Ursachen an ein bestimmtes Alter gebunden sind. Auch lassen jene krampfhaften Erstickungszufälle nicht wie letzterer, Lähmungen als Folgen zurück, so wie umgekehrt die Lähmungen, wenn auch nicht immer, doch oft die Neigung haben, in Schlagflufs überzugehen, was gleichfalls nicht von den Erstickungen gilt. Endlich treten letztere weit häufiger und leichter nach allgemeinen Ursachen ein, und gestatten weit eher eine ärztliche Hülfe, als der Schlagflufs.

Die Ursachen desselben sind eben so dunkel, wie die der Lähmung, wenn man es nicht etwa für begreiflicher halten will, dafs bei dem Vorhandensein eines krampfhaften Anfalls, oder gegentheils eines Erzitterns, oder, wie die Alten sich auszudrücken liebten, eines wie vom Blitze getroffenen Zustandes (*attonitus*) eine solche Entäufserung der Bewegkraft, oder des Bestrebens zur Bewegung statt finden könne, als dafs sich jener andauernde und hartnäkkige Widerwille gegen Bewegungen, oder jene mit Ekel dagegen verbundene Weigerung, welche sich als Lähmung beurkundet, einstelle. Wie es sich aber auch damit verhalten mag, so deutet eine gehörige Betrachtung der Apoplexie, sowohl in Betreff der vorangegangenen Ursachen, als ihrer nachfolgenden Wirkungen, darauf hin, dafs eine nähere materielle Bedingung auf eine körperlich organische Weise dazu beitrage, jenen Erfolg, nämlich die Vernichtung der Bewegung und Empfindung herbeizuführen. Denn die Leichenöffnungen solcher Personen, welche mit den gedachten Zufällen behaftet, und an ihnen verstorben waren, liefsen eine beträchtliche Ergiefsung, theils von Blut, theils von Serum besonders in den Hirnhöhlen wahrnehmen. Bei aufmerksamer Erwägung wird man finden, dafs diese Erscheinungen eine Unterbrechung des Blutumlaufs an den gedachten Orten, zumal in den venösen Verzweigungen des *Plexus choroideus*, voraussetzen, wo dann ein Ergufs von Blut, wenigstens von Serum, aus jenen Gefäfsen erfolgen mufste. Bei einem solchen Vorgange mufs wahrscheinlich auf den Ursprung der Nerven ein nachtheiliger Druck ausgeübt werden, der sie zu ihrem organischen Nutzen untauglich macht; oder es mufs aus einer Stockung, welche den Kreislauf der Säfte durch diese Gefäfse hemmt, und ihren Eintritt in das wichtige Gehirnorgan verhindert, jene stupide Unfähigkeit erwachsen, welche nach neueren Versuchen auch in allen übrigen Theilen sich ereignet, wenn durch Unterbindung der Arterien dem Blute der Zugang zu ihnen gänzlich versperrt wird.

Im Einklang mit dieser Ansicht steht die entferntere ursachliche Disposition zum Schlagflufs, welche hauptsächlich in der Unterdrückung vorübergehender und gleichzeitiger oder auch anhaltender Ausleerungen enthalten ist, während Ursachen und Gelegenheiten andauern oder zuweilen hervortreten, welche zu einer solchen zur Gewohnheit gewordenen Ausleerung Anregung geben. Bei einer solchen entfernteren Disposition befällt der Schlagflufs diejenigen am häufigsten, welche einer sehr blühenden Konstitution theilhaftig, eine volle und kräftige Diät noch im Greisenalter führen, und bei denen früher zur Gewohnheit gewordene Blutentleerungen durch Aderlässe, Schröpfen und Hämorrhoiden unterbleiben. Ferner solche, welche früher mit serösen, zur Gewohnheit gewordenen Ausleerungen durch häufigen Schnupfen, feuchten Husten, feuchtes Asthma, langwierige von selbst entstandene oder künstlich durch Fontanellen erzeugte Geschwüre, behaftet, plötzlich von ihnen befreit werden. Nach aller Erfahrung bilden sich bei solchen Personen, wenn plötzlich Kongestionen nach dem Kopfe dringen, sehr leicht Schlagflüsse aus, oder Erstickungskatarrh und ein spastisches *Asthma suffocativum* treten ein, wenn der Blutandrang nach dem Halse und der Brust geht. So sind also die Wirkungen jener allgemeinen Ursachen zwar der Art nach verschieden, doch stehen sie unter einem allgemeinen Gattungsbegriff.

Diese ätiologischen Untersuchungen sind unstreitig sehr wichtig, da der Ausgang des Schlagflusses nicht nur verderblich, und zwar gewöhnlich in sehr kurzer Zeit wird, sondern derselbe auch bei den geringfügigsten Ursachen, welche kaum eine Erwähnung zu verdienen scheinen, sehr leicht wiederkehrt. Jedoch berge ich es nicht, daſs ich ein weit gröſseres Gewicht auf die entfernten Ursachen, welche vorzüglich eine Disposition begründen, als auf jene unnützen Theorieen über die nächste Bedingung des Entstehens lege, da die Kunst über sie keine Macht hat, gleich-

wie es der Natur gänzlich an Kraft zu gebrechen scheint, sich selbst zu helfen.

Die Krankheit selbst muſs der Kunsthülfe für unzugänglich gehalten werden, wenn nicht noch mehr mit chirurgischen als mit pharmaceutischen Mitteln etwas geleistet werden kann, wo ein unmittelbarer Druck als Ursache gewirkt hat. Es gilt nämlich als das sicherste therapeutische Axiom der Satz: Alle Krankheitszustände, welche durch die eigenmächtige Energie der Natur und durch deren deutliche Methoden des Wirkens niemals geheilt werden, schlieſsen jedes künstliche methodische Heilverfahren aus, wenn nicht ein unmittelbarer Kontakt, vor allem auf chirurgische Weise Anwendung finden und Nutzen stiften kann; es ist dann nur noch von einer empirischen oder specifischen Behandlung Hülfe zu erwarten, und wenn auch sie fehl schlägt, so schwindet jede Hoffnung, daſs die ärztliche Kunst auf eine direkte und wahrscheinliche, viel weniger noch auf eine gewisse Weise noch etwas ausrichten werde. Die Theorie solcher Zustände muſs sich folglich auf leere Erdichtungen stützen, und dem Arzte unnütz bleiben.

In wiefern die Erfahrung derer, welche mit frühzeitig und zweckmäſsig veranstalteten Blutentleerungen aus den Jugularvenen bei apoplektischen Zufällen Nutzen gestiftet zu haben versichern, Licht über meine Darstellung verbreite und im Einklang mit ihr stehe, wird am besten aus ihrer Bestätigung durch fortgesetzte Beobachtung erhellen. Sollte sich das groſse Lob, welches Lange in seinen Miscellanen dem *Sal vitrioli* ertheilt, bewähren, so glaube ich, daſs dasselbe mehr bei cardialgisch-suffokativischen Zufällen, als bei einem wirklichen Schlagfluſs angewendet worden ist. Möge man inzwischen erwägen, in wiefern das erstgenannte Heilverfahren dem Umstande entspricht, daſs bei apoplektischen und suffokativischen Zuständen die Blutgefäſse der Schläfen und des Gesichts besonders aufge-

trieben erscheinen, und in wiefern das letztere Heilmittel reizbareren Personen angemessen ist, bei denen zuweilen aus Kruditäten des Magens, zuweilen aus anderen Störungen der Sensibilität, z. B. von einer unmittelbaren Einwirkung der Kälte auf die Gegend desselben, Schwindel entsteht.

Wir wollen schliefslich noch zwei Bemerkungen einflechten, deren eine aus alten Ueberlieferungen, die andere aus den Beobachtungen der klinischen Praxis hergenommen ist. Die erste bezieht sich auf den Ausspruch des Hippokrates, dafs ein zur Apoplexie so wie zu Krämpfen hinzutretendes Fieber dieselben zuweilen heile. Der zweiten zufolge sollen alle Ursachen, welche bejahrte Personen mit Schlagflufs bedrohen, bei jüngeren Personen, besonders in ihrer früheren Jugend, Konvulsionen hervorbringen. Wer Mufse hat, mag darüber nachdenken, was Paracelsus damit sagen wollte, wenn er die Lähmung, den Schlagflufs, die Kontraktur und Vertrocknung mit dem Namen *Spasmus fixus* belegt.

Man wird bei näherer Betrachtung dieser Angaben Spuren davon finden, dafs Zufälle, welche in Bezug auf die nämlichen materiellen Ursachen dieselben sind, in sofern die gröfste Verschiedenheit zeigen, dafs sie in einigen Fällen eine heftige Steigerung, ein Uebermaafs der Bewegungen darstellen, ein andermal in einem gänzlichen Mangel derselben bestehen, und in noch anderen Fällen gleichsam das Mittel zwischen beiden halten, so dafs man zweifelhaft ist, ob man eine krampfhafte Anstrengung, oder eine Hemmung der freien Bewegungen vor sich hat.

Gleichwie die mangelnde Bewegung keine Wirkung hervorbringen kann, welche nur den direkten Thätigkeiten eigen ist; so besteht ihr Erfolg, welcher sich unmittelbar aus jener schlaffen Atonie ergiebt, in einer entsprechenden Verringerung des nothwendigen und hinreichenden Kreislaufs. Es bilden sich daher Restagnationen des Blutes in solchen Theilen aus, welche deshalb mit An-

schwellung, Infarkten, Stasen und zuletzt mit völligen Verstopfungen behaftet werden, welche zur Zersetzung führen. Daher entsteht bei Personen, die vom Halbschlage betroffen worden sind, meistentheils der Brand in der gelähmten Seite, ehe der allgemeine Tod eintritt, welcher eine Folge desselben ist. Aber selbst nach leichtern Lähmungen, wenn nicht in der Kindheit, wo sie mehr von äuſserer Gewalt entstanden, allmählig die Kraft und Ausdauer der Lebensbewegungen sich befestigt, wird die allgemeine Verfassung der lebendigen Oekonomie stets schwächer, das leitende Princip geräth in Schwanken.

Der gelindere Schlagfluſs geht entweder in Lähmung über, oder wenn er auch nachzulassen scheint, so kehrt er doch gemeiniglich früher oder später mit verstärkter Heftigkeit zurück. Auch geschieht es selten, daſs Personen, welche einmal von ihm ergriffen waren, an einer anderen Krankheit, und nicht an einem verstärkten Anfall desselben sterben.

Vierter Abschnitt.

Von den Fiebern im Allgemeinen.

Ich hätte diese Abhandlung schon in die allgemeine Pathologie einschalten, und das Fieber in Bezug auf seinen Ursprung, Verlauf und Ausgang nach jenen einfachen ätiologischen Verhältnissen, welche die Natur befolgt, und von mir bisher erörtert worden sind, darstellen können; da aber näher betrachtet das Fieber nur eine untergeordnete Krankheitsgattung ausmacht, welche wenigstens den Blutflüssen in der Verhütung schwerer Leiden gleichkommt, so wird dasselbe hier am schicklichsten seinen Platz finden.

Unter den nothwendigen Bedingungen für die Freiheit des Kreislaufs behauptet unstreitig die durch denselben bewirkte Verdünnung des Blutes einen ausgezeichneten Rang, welche im gemäfsigten Grade seine Flüssigkeit erhält, im höchsten aber eine Auflösung seiner Kohäsion oder inneren Mischung, und daher die Verringerung seiner Masse zur Folge hat. Da dies den Alten unbekannt blieb, von den Neueren aber nicht anerkannt wurde, so mufsten beiden die hierauf sich beziehenden Vorgänge fremd

fremd bleiben. Diese sind: 1) die Verdünnung und Verzehrung des Blutes durch seine verstärkte Bewegung; 2) die Richtung der letzteren auf Ausleerungen, welche im Verhältnifs zum Fortschreiten und Maafs der Zeit, zu den angemessenen Organen und zu der auszuleerenden Materie zu ihrer Konsistenz und Menge stehen. In Ermangelung dieser Bestimmungen konnte man daher auch nicht zur Erkenntnifs der Wesenheit des Fiebers, seines Ausganges oder vielmehr seiner heilbringenden Wirkungen gelangen, durch welche die bei ihm hervortretenden Thätigkeiten sich als nützlich und nothwendig bewähren. Wir wollen auch hier das bisherige Verfahren beobachten, nämlich mit einer einfachen Geschichte des Fiebers und einer Darstellung der ihm inhärirenden und mit ihm zusammentreffenden Umstände beginnen.

Fieber nennt man eine ausgezeichnete und anhaltende Veränderung *(alteratio)* des Blutumlaufs, und eine im nothwendigen Zusammenhange damit stehende Steigerung des Gefühls der Hitze und Kälte, verbunden mit Unvermögen und Atonie der die willkührlichen Bewegungen bedingenden Kräfte. Aufserdem gesellt sich dazu Störung des Appetits und der regelmäfsigen Verdauung, der Ausstofsung unnützer, und der Retention nützlicher Stoffe, mit einem Worte des ganzen Assimilations- und Ernährungs-Prozesses. Endlich gehören hierher deutliche Veränderungen des Schweifses und Urins, und eine mit der Trägheit der willkührlichen Bewegungen gemeiniglich verbundene, erhöhte Thätigkeit des empfindenden Vermögens, welche sich ganz besonders auf den Schlaf und die Ruhe bezieht.

Bei jedem Fieber kommen mehrfache Zeitverhältnisse in Bezug auf Anfang, Zunahme, Fortdauer und Aufhören in Betracht. Den ganzen Zeitumfang desselben belegt man mit dem Namen Periode, welche in die angeführten Abschnitte zerfällt. Wenn die Fiebererscheinungen nicht in einer anhaltenden und gleichförmigen Reihefolge ihren Verlauf machen, sondern nach dazwischen tretender Ruhe in

erneuten Anfällen zum Vorschein kommen, so führt ihre Exacerbation den Namen Paroxysmus. Die Abnahme tritt entweder schnell ein, und heifst dann Krisis, oder sie erfolgt langsam, gleichsam mit einer allmähligen Lösung der Anstrengungen, und wird dann Lysis genannt. Die Krisis stellt sich vornämlich bei hitzigen, die Lysis bei Wechselfiebern ein. Die Krisis ist entweder vollständig, wenn sie mit gleichzeitigen und reichlichen Ausscheidungen eintritt; oder sie erfolgt unvollständig und ohne dieselben, jedoch unter übrigens günstigen Bedingungen mit dauerhaft gutem Ausgange als eine Veränderung zum Bessern, zumal am kritischen Tage; inzwischen pflegen auch hier die nöthigen Ausleerungen, wenn gleich erst später, sich einzustellen. Vollständige, also mit gleichzeitigen und reichlichen Ausscheidungen verbundene Krisen sind keiner Fieberart eigenthümlich, und stets bei ihr vorhanden, wohl aber die unvollständigen, welche sich nach dem regelmäfsigen Verlauf jedes hitzigen Fiebers ereignen, und nicht fehlen dürfen, wenn nicht Anomalieen entstehen sollen. Auch die Wechselfieber werden zuweilen nach einem einzigen Anfall unter angemessenen und hinreichenden Ausscheidungen durch die entsprechenden Kolatorien geheilt; langsamer geschieht dies durch mehrere auf einander folgende Paroxysmen. Die hitzigen Fieber deuten zuweilen am 4ten Tage, den man daher den anzeigenden nennt, auf ihren glücklichen Ausgang hin, den sie dann an dem 7ten oder eigentlichen kritischen Tage vollständig erreichen. Nur in seltenen Fällen, und bei grofser Mäfsigung des Kranken in seinem Regimen, bringt das Fieber schon am 4ten Tage die heilsame Reinigung zu Stande.

Denn das Wesen des Fiebers im Allgemeinen besteht in dem Bestreben zur Reinigung, also zur Befreiung des Körpers von einem Stoffe, welcher entweder geradezu oder wenigstens entfernt auf eine Auflösung seiner Mischung hinarbeitet. Ich habe diese Wahrheit mit dem lateinischen Sprachgebrauch in Verbindung gebracht, nach welchem das

Wort *februare* für die Handlung des Reinigens gebraucht wurde, und insbesondere der Name *Februa* gewisse religiöse Riten bezeichnete, durch welche man die herumirrenden Schatten der Verstorbenen zu vertreiben, und das Haus von ihnen zu reinigen glaubte. Da nun das Fieber eine Thätigkeit darstellt, welche auf Austreibung der im Körper herumirrenden tödtlichen, eine Zersetzung desselben bewirkenden Stoffe hingerichtet ist, so schien mir sein Name, wenn derselbe auch von den Alten nicht gerade in diesem Sinne gebildet worden sein sollte, völlig passend zu sein.

Die Ursachen der Fieber sind theils in der inneren Konstitution des Körpers, theils in äufseren, zufälligen Dingen enthalten. Zu jenen gehört daher das cholerisch-sanguinische und das cholerisch-melancholische Temperament; ferner ein der Menge nach überreichliches und der Beschaffenheit nach frisches, sogenanntes schwefelreiches Blut. (Ich habe früher schon bemerkt, dafs ein solches ganz besonders zur fauligen Verderbnifs geeignet ist.) Ferner das jüngere, thätigere Alter, vornämlich das zum angestrengten Wirken aufgelegte Jünglings- und erste Mannesalter. Obgleich das Geschlecht keinen wesentlichen Unterschied macht, so ist doch das männliche demselben mehr ausgesetzt als das weibliche. Endlich geben alle entzündlichen Stockungen in inneren Organen eine sehr gefährliche Ursache für Fieber ab.

Unter den äufseren Ursachen desselben behauptet eine zu starke Erhitzung und orgastische Ausdehnung des Blutes den vornehmsten Rang, wenn sie, sowohl dem Grade als der plötzlichen Einwirkung und der langen Dauer nach, weit das natürliche Maafs übersteigt. Eben so vermag in dieser Beziehung eine nach heftiger und allgemeiner Erkältung schnell erfolgende Erhitzung sehr viel. Ferner Speisen, welche der Verdauung einen grofsen Widerstand leisten, so wie Getränke, welche das Blut in innerliche heftige Wallung versetzen; desgleichen ein weit über die Gewohnheit hinaus verlängertes Wachen, wenn bei regem,

blühenden Körper das Gemüth sich mit Widerwillen dazu entschliefst. Sodann eine plötzlich unmäfsige Bewegung des Körpers, und danach ein eben so unmittelbarer Uebergang zu träger Ruhe; letzteres jedoch kaum, wenn nicht zugleich eine starke Erkältung hinzutritt. Eben so Exkretionen, welche nicht gehörig erfolgen, jedoch hauptsächlich nur Blutausleerungen, welche zur Gewohnheit geworden, in Stocken geriethen, zumal wenn sie aus oberen Theilen, besonders der Nase zum Vorschein kamen. Auch die Leidenschaften zeigen hier einen bedeutenden Einflufs, vor allen der Zorn, dann der Schreck; der Kummer wirkt nur mittelbar, gleichsam aus der Ferne. Besonders grofs ist die Macht der Gewohnheit, Rückfälle des Fiebers hervorzubringen, so dafs, wer ein und das andere Mal daran litt, in der Folge um so leichter davon ergriffen wird. Zur Entstehung gewisser Fieber giebt die Mittheilung eines Ansteckungsstoffs eine ganz eigenthümliche Veranlassung, welche im Allgemeinen die Eigenschaft hat, die Mischung des Körpers zu zerstören, und sie in faulige Verderbnifs überzuführen.

Die Wirkungen und Ausgänge des Fiebers müssen genau unterschieden, und vorzüglich jene einer sorgfältigen Betrachtung unterworfen werden. Denn die einfachen Wirkungen (wenn sie nämlich nicht durch zufällige materielle Ursachen verhindert, oder von irre geleiteten Bestrebungen auf verkehrte Weise vorbereitet wurden) sind immer nützlich und heilbringend. Sie werden dies durch Exkretionen, welche zwar im Allgemeinen auch zum naturgemäfsen Zustande gehören, jedoch der Art, wenigstens dem Grade, der Zeit und Ordnung nach von der natürlichen Regel abweichen. Indefs liegt ihnen keineswegs eine krankhafte, ausschweifende und unangemessene Einrichtung, Thätigkeit und Folgereihe zum Grunde, sondern sie entsprechen vollkommen ihrem Zweck, da sie eine, wenn auch mühsame, jedoch wohlgeordnete und erfolgreiche Ausstofsung jener

gefahrdrohenden Stoffe bewirken, wenigstens deren Art und Wirksamkeit angemessen sind.

Wenn man daher die Menge derer, welche von den verschiedenen Fieberarten befallen, dennoch glücklich davon kommen, mit der Zahl jener vergleicht, welche daran sterben; so stöfst man auf eine zweifache Wahrheit: 1) es sterben unendlich viel weniger am Fieber, als daran erkranken; 2) auch diejenigen, welche daran sterben, werden nicht sowohl durch das Fieber als durch die zu demselben hinzutretenden Krankheiten getödtet; oder bestimmter gesprochen, sie unterliegen bei einem verhinderten oder übel erfolgenden Verlauf des Fiebers.

Es offenbart sich dies vorzüglich in den Fällen, welche mit Recht Fieber genannt werden, wobei man von jenen allgemeinen Bezeichnungen abstrahiren mufs, welche einen mit Angst verbundenen Wechsel von Hitze und Kälte, wie er aufser anderem auch besonders bei Sterbenden vorkommt, betreffen. Es liegt daher ein grofser Mifsbrauch in dem Ausdruck: niemand stirbt ohne Fieber, oder gar: niemand erkrankt ohne ein solches. Bei sorgfältiger Prüfung wird man indefs bald den Unterschied wahrnehmen zwischen ungleichförmigen, unbeständigen und zitternden Bewegungen des Pulses, des Tonus, folglich auch der Säfte, und jenen wahren und evidenten Exacerbationen derselben, welche sich durch eine konstante, mehr oder weniger geregelte Dauer oder Abwechselung auszeichnen; oder wenn man die Sache im weitesten Sinne nehmen will, zwischen jeder fieberhaften Bewegung und einem wirklichen, deutlich ausgeprägten Fieber. Eben so wenig kann man eine Verwechselung der Ausdrücke dulden: an einem und mit einem Fieber sterben.

Es giebt sowohl regelwidrige Ausgänge des Fiebers, welche das Leben jedoch verschonen, als tödtliche; beide hängen indefs mehr von zufälligen und individuellen Bedingungen, als von solchen ab, welche dem Fieber wesent-

lich eigen sind. Ein solcher Ausgang kommt zu Stande, wenn die Materie Widerstand leistet oder die Wege nicht wohl vorbereitet sind, oder wenn das methodische Verhältniſs der Bewegungen an sich und *a priori* nicht gehörig eingeleitet war. Im letzteren Fall haben überhaupt die Leidenschaften, so wie störende Gewohnheiten oder auch Mangel an gewissen Gewöhnungen insbesondere einen mächtigen Einfluſs. Denn da die Fieber allerdings mühevolle und ungewohnte Zurüstungen, Anstrengungen der Kräfte, und eine Ausdauer nothwendig machen, welche entweder einfach und gleichförmig ist, oder nach einer gewissen Ordnung abwechselt; so ist es nicht zu verwundern, daſs die gesundesten Menschen bei einer solchen sich aufdringenden Nöthigung so wenig im Stande sind, bald und unmittelbar ihr intelligentes Vermögen auf einen zu fassenden Entschluſs hinzuleiten, nämlich sowohl ihre Ueberlegung als ihren Willen mit einem ungewohnten und mühsamen Geschäft in Einklang zu bringen. Denn ein ganz gleiches Verhältniſs ergiebt sich für die menschliche Vernunft bei Dingen, welche einer ethischen Beurtheilung unterworfen werden müssen, weil weniger Durchgeübte und Verwöhnte, welche in behaglicher Ruhe ein von Glück begünstigtes Leben führten, träge Abneigung gegen Anstrengungen empfinden, und wenn sie sich zur That anschicken müssen, Schwanken, Ungewiſsheit und Unbeständigkeit bei Ergreifung eines Entschlusses und in der Ausführung desselben verrathen. Es verdient noch bemerkt zu werden, daſs diese Störungen der heilbringenden Wirkungen des Fiebers theils nicht eine völlige Abweichung von der naturgemäſsen Regel bedingen, theils durch nichts so schnell und auf eine so schwere Weise herbeigeführt werden, als durch Leidenschaften. Selten geschieht es indeſs, daſs die Fieber sich in dergleichen Störungen, Abirrungen und Anomalieen verlieren, ohne von drohender Gefahr begleitet zu werden, ja ohne in akuten Fällen einen verderblichen Ausgang zu nehmen.

Die Fieber unterscheiden sich nach ihrem Verlauf und ihrer Dauer; in erster Beziehung sind sie entweder anhaltend oder intermittirend, in letzterer entweder akut oder chronisch. Die akuten sind entweder einfach oder sehr hitzig, entweder gut- oder bösartig. Die chronischen sowohl als die akuten sind entweder anhaltend oder nicht. Bei den chronischen, mit Ausnahme der hektischen, tritt eine völlige Intermission ein, die sich bei den akuten auf eine blofse Remission beschränkt. Den anhaltend nachlassenden Fiebern stehen die völlig anhaltenden gegenüber. Diejenigen, welche ihren Verlauf oder ihre gesammte Periode nach einer gewissen Ordnung vollbringen, werden typische genannt, im umgekehrten Falle heifsen sie erratisch, und sie sind dann zugleich anomal, gleichwie jene legitim. Hiermit haben wir die untergeordneten Fieberarten bezeichnet.

Diese Darstellung hat aufser ihrer thatsächlichen Wahrheit auch noch den Nutzen, dafs aus ihr erhellt, in wiefern die Fieberbewegungen aktiv, auf einen nützlichen, ja selbst bei dem ansteckenden Fieber auf einen nothwendigen Zweck hingerichtet sind, oder in wiefern sie als passiv, nutzlos, vielmehr als blofs beschwerlich oder gar verderblich erscheinen. Man mufs indefs hierbei sorgfältig unterscheiden, in wiefern solche Zufälle als unnütze, beschwerliche und wirklich passive von der Krankheit selbst und ihrer schädlichen Wirksamkeit abhängen, oder in wiefern sie als unvermeidliche Beschwerden durch die nützliche, ja nothwendig gesteigerte Lebensthätigkeit, zumal die auf die Ab- und Aussonderungen gerichtete, als nothwendige Folgen derselben bedingt werden, und daher nur aus Irrthum für Wirkungen der Krankheit, ja für diese selbst zu halten sind.

Eben so mufs man aus dieser Darstellung die vom Arzte anzuwendende Heilmethode ableiten. Denn wie zweckwidrig würde es sein, jene heilbringenden Bestrebungen und Bewegungen der Natur mit einem verwegenen

Angriff zu bekämpfen, durch ein unzeitiges Verfahren zu schwächen, ja sie auch nur zu vernachlässigen. Um wie viel mehr man dagegen jener natürlichen Heilmethode den Vorzug vor allen übrigen geben müsse, läſst sich durch die nicht genug zu beherzigende Wahrheit darthun, daſs vermöge jener Fieberprozesse und ihrer richtigen und angemessenen Wirkungen, die Menschen ohne irgend eine Kunsthülfe aus den Fiebern zur völligen Gesundheit zurückkehren. Es verdient dies um so mehr erwogen zu werden, da die angegebene Heilmethode nicht allein das alleinige Mittel ist, mit welchem die Natur sich zu helfen vermag, sondern auch im Allgemeinen das ihr eigenthümliche und gewohnte Verfahren darstellt, dessen sie sich während des ganzen Lebens bedient. Nur wendet sie dasselbe im gegenwärtigen Fall in einem verstärkten Grade nach Maaſsgabe der Dringlichkeit der Umstände an, in sofern es im Verhältniſs zu der durch die einzelnen Fieberarten bedingten verschiedenen Nothwendigkeit stehen soll. Denn es ist nicht blos eine gegenwärtige Gefahr vorhanden, sondern dieselbe beharrt auch dergestalt, daſs der Ausgang als etwas Zukünftiges stets zweifelhaft bleibt. Dies gilt um so mehr, da mit Recht nach Vernunftgründen zu befürchten steht, daſs während jener nothwendigen Anstrengungen, deren Wirkungen weit mehr zweideutig als unzweifelhaft heilsam sind, noch neue Zufälligkeiten, Störungen, Hindernisse und Gefahren eintreten können. Leicht wird man daher begreifen, daſs unter den angegebenen Bedingungen Wachsamkeit, Furchtsamkeit, Besorglichkeit, ja selbst unter schwierigern Verhältnissen Angst hervortreten müssen. Sie begleiten deshalb nicht nur die Operationen des Fiebers, sondern stehen auch im Verhältniſs zu den jeder Fieberart eigenthümlichen Schwierigkeiten.

Daher ist es auch nothwendig, seine Aufmerksamkeit vorzüglich auf den moralischen Charakter der Seele *(habitus morum animi)* zu richten, welcher den Kranken überhaupt individuell eigenthümlich ist, wie sich derselbe in

der Leitung und Durchführung dieser angestrengten, behinderten und doch nothwendigen, ja auch gefährlichen Operationen ausspricht. Ich beziehe mich hier jedoch nicht blos auf jene moralische Ungeduld, Furcht, Wankelmuth und Angst, welche sich bei den Kranken in ihrem vernünftigen Bewufstsein offenbart, sondern auch auf die ähnlichen Ataxieen, welche in der Lebensthätigkeit hervortreten, also die Ordnung, Ausdauer und das Verhältnifs der Sekretions- und Exkretions-Bewegungen betreffen, und auch ohne äufsere Aufregung der Leidenschaften sich ereignen, wiewohl letztere jenes Geschäft auch bei denen in grofse Unordnung bringen können, welche aufserdem frei von ihnen waren.

Im gleichen Sinne mufs man über den Zustand des Gemüths urtheilen, wenn nach glücklicher Vertreibung des Fiebers durch wahre Krisen, also nach überstandener Gefahr, als das erste, mit jeder Stunde deutlicher hervortretende Zeichen des guten Ausgangs eine wahre Frische, Ruhe und Sicherheit der Seele wiederkehrt, und die Furcht vor Gefahr verschwindet.

Dies ist der Habitus des Fiebers an sich und im Allgemeinen, wenn es seinen einmaligen Verlauf gemacht hat; wobei jedoch bemerkt zu werden verdient, dafs es eine grofse Neigung besitzt, gleichsam von selbst, wenigstens ohne angemessene Ursachen wiederzukehren. Und zwar geschieht dies nicht blos in akuten Fällen nach kurzen Zwischenzeiten, sondern auch nach sehr langen bei Wechselfiebern, zumal den dreitägigen, welche in nicht seltenen Fällen bei den robustesten Menschen nach Jahresfrist wiederkehren. Auch lehrt die Erfahrung von den Tertianfiebern, dafs sie fortdauern, obgleich nach aller Wahrscheinlichkeit ihre materiellen Ursachen zu wirken aufgehört haben, und dafs solche Kranken aufser den Fieberstunden sich durchaus gesund und kräftig zeigen, und alle ihre Lebensverrichtungen gehörig vollbringen, bis zur bestimmten Zeit ein neuer heftiger, und eben nicht kurzer Par-

oxysmus eintritt, welcher 2 — 3 Stunden hindurch in Vergleich zu dem Wohlbefinden aufserdem sehr grofse Beschwerden mit sich bringt.

Was das Subjekt des Fiebers betrifft, so kommt dasselbe eigentlich nur beim Menschengeschlechte vor. Denn es ereignen sich bei den Thieren keine so wahren, leicht entstehenden, mannigfaltigen Fieberbewegungen, die bei aller Verschiedenheit in einem entsprechenden Verhältnifs zu der Nothwendigkeit stehen, welche durch die allgemeine, oder von irgend einem Organe ausgehende Gefahr bedingt wird. Dieser Umstand ist von der höchsten Wichtigkeit bei der Angabe der fiebererzeugenden Ursachen. Denn da man das Fieber als einen in Sekretionen und Exkretionen hervortretenden Bewegungsakt des Lebens, durch welchen vorhandene Schädlichkeiten entfernt werden, ansehen mufs; dieser Vorgang aber in gröfster Ordnung und Angemessenheit bei den zahlreichen Fieberarten zu Stande kommt, so dafs die Krankheitsmaterie nach Maafsgabe ihrer verderblichen Wirksamkeit in ein richtiges Verhältnifs zu den Ausscheidungswegen gebracht wird; endlich da alle diese Bedingungen voraussetzen, dafs ein Vermögen der Beurtheilung (*energia aestimatoria*) jener Stoffe und Thätigkeiten obwalte: so erhellt aus dem allen, dafs bei den Thieren entweder gar keine, oder nur sehr wenige Fieber vorkommen, dafs diese beim Menschen der Zahl und Art nach ungleich häufiger sind, und dafs sie hier in Bezug auf die Art und die Methode ihres Verlaufes und Ausganges (wenn nicht zufällige Störungen dazwischen treten) dergestalt zu Ende gebracht werden, wie dies vernünftiger Weise das nothwendige Bedürfnifs des Körpers, die Receptivität der Materie und der Habitus der Thätigkeiten erheischen. Es kommt daher die Geneigtheit (*promptitudo*) der menschlichen Natur hier vornämlich in Betracht, sich wohl zu berathen, und ihre Entschlüsse und Bestrebungen mit Ueberlegung durchzuführen. Ich meine hiermit aber nicht eine nach Phantasiebildern abgeschlossene Konsulta-

tion, sondern eine solche, welche mit der Vernunft nach den uns eingebornen Principien in Einklang steht. Eben so kann hier nur von dem Charakter der Materie in Bezug auf die Gröfse der aus ihr erwachsenden Gefahr, nicht aber von ihrer an sich betrachteten physischen oder mechanischen Beschaffenheit die Rede sein.

Auf das ursachliche Verhältnifs der Fieber überhaupt stützen sich auch die ursachlichen Bedingungen ihres Verlaufs und Ausganges, in wiefern dieselben gut, richtig, angemessen und heilbringend, also nach der Schulsprache dem Wesen nach einfach und direkt sind, oder in wiefern sie durch Zufälligkeiten indirekt behindert und gestört werden.

Unter den angegebenen Bedingungen der Fieber mufs man in ätiologischer Beziehung vorzüglich ein grofses Gewicht auf den Umstand legen, dafs ihr Maafs sowohl rücksichtlich ihrer Heftigkeit als ihres Verlaufs, sie in einem gleichförmigen und bestimmten Umfange bei allen Subjekten erhält, wenn diese auch in materieller Beziehung noch so sehr von einander sich unterscheiden, weshalb man von letzterer durchaus nicht jene formalen Bedingungen ableiten kann. Es war daher eine krasse *Petitio principii*, wenn man, von den Wirkungen der Gährung ausgehend, anzunehmen beliebte, es könnte dergleichen fingirte Materien geben, welche dem menschlichen Körper einverleibt, in demselben sich an ähnliche abgemessene Zeiten der Gährung bänden. Gleichwie aber diese Hypothese sich auf die leere Voraussetzung stützt, dafs ein solcher Vorgang erdichtet werden könne; eben so wird sie durch Umstände widerlegt, welche nicht vorausgesetzt, sondern durch aufmerksame Beobachtung ausgemittelt werden müssen, und welche nicht auf andere Weise, als wie sie wirklich hervortreten, erdichtet werden dürfen. Es ist gewifs, dafs die Menge der gährenden Materie, und mehr noch die des Gährungsstoffes, jenes Zeitmaafs genau begrenzt, während dessen (die Gährung) beginnen, zunehmen und ausdauern soll. Gerade das Gegentheil ergiebt sich bei unserm Gegenstande in allen

Individuen. Denn die leichteren, ja selbst die gelindesten Paroxysmen (während welcher jene Vorgänge statt finden sollen) halten auch dasselbe Maafs; dagegen man annehmen mufs, dafs jene Materie in sehr verschiedener Menge in den kleineren Körpern der Kinder und den gröfseren der Erwachsenen vorhanden ist.

Noch irrthümlicher werden diese Vorstellungen, wenn man sie auf die bestimmte Wiederkehr der Paroxysmen bezieht, welche erfolgen sollte, wenn sich eine gleiche Menge von Materien wie beim vorigen Anfall angehäuft hätte. Es wird dies theils durch die Abnahme der nachfolgenden Paroxysmen, so wie dadurch widerlegt, dafs schon unterdrückte Anfälle, namentlich der Tertianfieber, bei empfindlicheren Personen durch den unzeitigen Genufs von Speisen zurückgerufen werden können. Umgekehrt fehlt es nicht an Beispielen, dafs eine unverhoffte Freude, welche das ganze Gemüth erfüllt, oder die Verheimlichung der Stunde der Wiederkehr des Fiebers durch andere, wenn der Kranke sie mit Furcht und Widerwillen erwartete, oder der Eintritt des Schlafes zur Zeit, wo leichtere Paroxysmen sich einstellen sollten, das Ausbleiben der letzteren zur Folge hatten. Auch ist es eine Beobachtung des Volks, dafs man ein langwierig gewordenes Fieber durch einen heftigen Schreck auf immer verscheuchen kann, so wie ich ein Aehnliches nach ängstlicher Traurigkeit und Sorge wahrgenommen habe.

Ueberdies steht die gedachte Hypothese im Widerspruch mit der wahren Geschichte des naturgemäfsen und heilbringenden Verlaufs und Ausganges der Fieber. Denn nach jener Gährungstheorie müfste die Materie dergestalt verändert werden, dafs sie das Vermögen, durch Aufbrausen Paroxysmen hervorzurufen, verlöre. An sich ist es schon unbegreiflich, wie bei jedem Paroxysmus eine Menge von Materie in Gährung gerathen kann; es wird aber noch durch eine solche Annahme die höchst nützliche und nothwendige Wirksamkeit der Exkretionen in Schatten gestellt, welche nicht nur einen gehörig verlaufenden Paroxysmus

zu Ende bringen, sondern auf welche auch derselbe mit allen seinen Zurüstungen (so lange nämlich sein regelmäfsiger Verlauf nicht durch Zufälligkeiten gestört wird) hinstrebt, worin er durch die ärztliche Kunst gefördert werden mufs. Durch jene unheilbringenden Erdichtungen mufs daher nothwendig die praktische Anwendbarkeit der Theorie völlig aufgehoben werden, wie es überhaupt nicht anders geschehen kann, als dafs, wenn man einmal von der thatsächlichen Wahrheit abgewichen ist, alle weiteren Folgerungen sich in Irrthum und schädliche Bedeutung verstricken.

Wenn also jene Erklärung der Fieberbewegungen auf physisch-mechanische Weise aus dem Aufruhr der Materie denselben eine rein passive Bedeutung beilegt, und daher nicht mit dem wirklichen Charakter der Erscheinungen übereinstimmt; so mufs man mit allem Ernste nach dem Agens, welches der Urheber und Lenker jener Bewegungen ist, forschen. Kein Vernünftiger wird der Schlufsfolge beipflichten: wenn die Leitung der Fieberbewegungen von der Seele geführt wird, so geht daraus hervor, dafs das Heilverfahren unmittelbar auf sie gerichtet werden mufs. Ueberhaupt hat der Arzt es gar nicht mit der Frage zu thun, welches Princip jenen Vorgängen zum Grunde liege, sondern nur mit der Thatsache, dafs sie ihren Wirkungen nach gut und nützlich, in ihren Fortschritten einem solchen heilbringenden Ausgange angemessen sind, und dafs bei ihrem durch zwischentretende Hindernisse veranlafsten Abweichen von der Regel traurige Erfolge sich ergeben. Das Fieber an sich, wenn es nicht durch Zufälligkeiten eine Störung erleidet, gelangt daher jederzeit zu einem heilbringenden Ausgange, und begreift, sich selbst überlassen, alle Bedingungen in sich, welche eben so sehr in wohlgeregelter Ordnung demselben entsprechen, als ihre Verabsäumung, Vernachlässigung und Bekämpfung durch ein ihnen widerstrebendes Verfahren Unheil bringen mufs. Um also das Gesagte nochmals zusammenzufassen: die ächten Fieberbewegungen streben nach einem heilbringenden Ausgange zur Erhaltung des Lebens hin, vermöge succes-

siver und angemessener Sekretionen und zeitgemäfser Exkretionen, durch welche eine Austreibung der wirksamen Krankheitsmaterien zu Stande gebracht wird. Sie müssen daher nicht blos ertragen, sondern auch beobachtet, geleitet, auf jede Weise unterstützt und gefördert, nicht aber vernachlässigt oder gestört werden.

In diesen Sätzen ist eine allgemeine Fiebertheorie enthalten, welche zum Theil auch von den Alten anerkannt wurde, da sie einen Kampf der Natur mit der Krankheit in Fiebern annahmen. Indefs weder die Begriffe und Deutungen der medicinischen Schulen des Mittelalters, noch die Ausdrücke der ältesten Aerzte führten auf eine genaue und wahre Unterscheidung des Antheils, den das Krankhafte am Fieber hat, von der Theilnahme und Energie der Natur. Man kann mir also nicht den Vorwurf machen, dafs ich hier mit einem fremden Kalbe gepflügt habe.

Es mufs aber auf die Beobachtung dieser eigenmächtigen Energie der Natur und der eigenthümlichen Methode ihres Verfahrens eine um so gröfsere Sorgfalt verwandt werden, da es ein durchaus eitles Bestreben sein würde, jene Materien, wegen welcher die Fieberbewegungen eingeleitet werden, auf künstliche Weise zu verbessern (ausgenommen in sehr wenigen individuellen Fällen, oder bei der einen und andern Fieberart). Auch kann man diesen heilsamen Naturbestrebungen, welche sich an eine bestimmte Ordnung und Maafs der Paroxysmen und Perioden binden, ruhig und ungestört von Statten gehen müssen, nicht blos auf gröbere Weise ein Hindernifs in den Weg legen, wenn man die Sekretionen und Exkretionen unterdrückt, sondern auch dadurch, dafs man die eigenthümlich abgemessenen Fortschritte jener Thätigkeiten unbescheiden unterbricht und behindert, oder gar auf verwegene Art in Verwirrung bringt, zumal während der Paroxysmen, ganz vorzüglich aber während der kritischen Vorgänge.

Wenn daher die Natur sich bestrebt, jene Heiloperationen in ihrer Vollständigkeit zu erhalten, zu leiten und

durchzuführen, so ist von Seiten des Arztes, wenn er sich in dies Geschäft einmischen will, die gröfste Klugheit, Erfahrung und Geschicklichkeit nöthig, damit er nicht vielmehr schade, behindere, störe, und die heilbringenden Wirkungen in die entgegengesetzten umwandle, damit also nicht durch sein unerfahrenes, unnützes und zweckwidriges Eingreifen das, was ohne seine Mitwirkung zu einem glücklichen Ausgange gekommen sein würde, verderbe.

Nur mit wenigen Worten will ich noch der schon erwähnten unheilbringenden, eben so erdichteten als falschen Tradition von der alterirenden Kraft der Arzneien gedenken, wodurch eine Vernichtung der materiellen Fieberursachen ohne Ausleerung derselben als die wesentlichste Heilbedingung bewirkt werden soll. Rechnen wir einige Fälle von intermittirenden und solchen Fiebern ab, welche von einer schädlichen Beschaffenheit gröberer, in den Körper aufgenommener Stoffe herrühren, wohin auch die Anfänge der Gallen- und Brennfieber gehören, denen eine gröbere und reichliche gallige Saburra zum Grunde liegt; so ist jene Annahme schlechthin verwegen, trügerisch und falsch. Es sollte in den Schulen nicht geduldet werden, dafs man aus einigen schlecht beobachteten, mifsverstandenen, oder auf blinden Glauben angenommenen Beispielen eine universelle Heilmethode ableiten, und von dem Einzelnen sogleich zum Allgemeinsten übergehen dürfte.

Es bleibt daher nach vernünftiger Ueberlegung nichts weiter übrig, als das ganze Heilverfahren auf das Geschäft der Ausleerung oder Exkretion zu beziehen. Wenn folglich die Natur schon selbst damit im Wirken begriffen ist, so mufs man durch eine gehörige Mitwirkung dasselbe zu einem vollständig glücklichen Ausgange geleiten, nicht aber hochmüthig ihr Beginnen hintenan setzen, und etwas Fremdartiges und Zweckwidriges dazwischen bringen. Dagegen ist es ein sehr weises, oft von einem glücklichen Erfolge gekröntes Unternehmen, der Natur, wenn es geschehen kann, zuvorzukommen *(praeoccupàri)*.

Fünfter Abschnitt.

Von den zufälligen Krankheitsbedingungen (*de adventitiis*).

Ich habe bisher von denjenigen Krankheitszuständen, ihren Gattungen und Arten nach gehandelt, welche im menschlichen Körper aus inneren ihm eigenthümlichen Bedingungen zu entstehen pflegen, und daher sowohl von einem Fehler seiner materiellen Konstitution als von seiner Lebensthätigkeit abhängen. Es bleibt uns noch von den zufälligen Bedingungen zu reden übrig, welche von aufsen her den Körper treffen, und sowohl seine materielle Konstitution als die Ordnung und Leitung seiner Bewegungen auf mannigfache Weise zu stören vermögen. Es kann dies auf zwiefache Art geschehen, einmal auf einem mehr gewöhnlichen Wege bei sehr häufig wiederkehrenden Gelegenheiten, zweitens auf ganz zufällige und ungewöhnliche Weise.

Zur ersten Klasse von schädlich einwirkenden Ursachen gehören die Dinge, ohne welche das menschliche Leben nicht bestehen kann, und die man die nicht natürlichen genannt hat. Sie werden nachtheilig, wenn man unter ihnen keine gehörige Auswahl trifft, oder sie auf eine verkehrte Weise in Gebrauch zieht.

So entspringen aus einer unleidlichen Beschaffenheit der Luft in Bezug auf Kälte, Hitze, Feuchtigkeit, Unreinheit

heit theils manche Fehler der Säfte, zuweilen auch der festen Gebilde, theils der tonischen Bewegungen, und durch sie der Säfte.

In Betreff der Naturstoffe kennt man die mannigfaltigen Begierden der Menschen und ihre Unmäfsigkeit, denen sie sich aus eigenem Antriebe, oder verführt durch das Beispiel anderer hingeben. Zwar vermag die Gewohnheit viel, auch äufsern weniger angemessene Stoffe auf diesem Wege nicht eine so schnelle Wirksamkeit, wenn nur nicht in der Menge derselben und in der Ordnung ihrer Aufnahme zu grofse Fehler begangen werden, oder nicht ein grofser Widerwille mitwirkt. Doch bestätigt es die tägliche Erfahrung, dafs dergleichen unpassende Stoffe weit eher eine Gefahr bedingen, als solche, die zu den einfachen Nahrungsmitteln gehören.

Ein zu anhaltender, unzeitiger, ungeregelter, unterbrochener und unruhiger Schlaf wirkt auf mannigfache Weise nachtheilig, besonders bei Empfindlicheren.

Ein zu lange fortgesetztes Wachen führt verschiedene Beschwerden und Gefahren herbei, welche sowohl die äufseren Sinnesorgane, als die Thätigkeit des inneren Sinnes, seine Regel und Ausdauer betreffen.

Auch die willkührliche Bewegung und Ruhe können in Krankheitsbedingungen ausarten, erstere besonders durch ihr Uebermaafs, vorzüglich wenn dasselbe plötzlich eintritt, letztere durch ihren Mangel, oder wenn sie zu einer trägen, sitzenden Lebensweise wird, besonders wenn eine Anhäufung dicken Blutes bei Störung der Exkretionen hinzutritt.

Auch diejenigen Dinge kann man als zufällige für den Körper bezeichnen, welche zwar in ihm entstanden sind, jedoch in einer solchen Beziehung zu ihm stehen, dafs sie ihm nicht nur keinen Nutzen bringen, sondern geradezu früher oder später Schaden anrichten, wenn sie nicht zeitig genug aus ihm entfernt werden. Letzteres ist der Fall, wenn sie entweder selbst ihre Ausleerung verzögern, ihr

Widerstand leisten, oder wenn die austreibenden Bewegungen nachlässig vollzogen werden, oder wenn die Ausstoſsung willkührlich versäumt wird.

Gleichwie die Leidenschaften äuſsere Dinge zum Gegenstande haben, welche in einem wirklichen oder erdichteten, nützlichen oder schädlichen Verhältniſs zum Körper stehen; eben so kann man sie, wenigstens ihre Ursachen, zu den Zufälligkeiten rechnen. Es kommen hier besonders zwei Formen von Leidenschaften in Betracht, die zu hoch gesteigerte Empfindlichkeit und die Gewohnheit, wobei wir jedoch auch nicht die anderen übersehen wollen, nämlich den Zorn, Schreck, Kummer, Ekel, Widerwillen, die Furcht, Angst, desgleichen das Verlangen, die Freude, Wollust, Schaam, Bestürzung. Sie alle können dem Körper groſse Beschwerden, selbst Gefahren verursachen, zumal wenn sie in gröſster Heftigkeit auf ihn einstürmen, oder ihn in einer anderweitigen Disposition treffen, oder wenn er schon mit inneren Krankheitsursachen behaftet ist, als solche wir das Uebermaaſs und die Verdickung des Blutes nennen wollen, wegen welcher die Lebensbewegungen zu auſserordentlichen Anstrengungen gesteigert werden.

Auch bei dieser Klasse von zufälligen Schädlichkeiten müssen wir es hervorheben, daſs sie an sich nicht häufig sind, wenn sie nicht der Quantität und Qualität nach übermäſsig wirken. Denn so lange nicht eine besondere Empfindlichkeit vorhanden ist, oder wenn umgekehrt eine Gewöhnung statt findet, so bringen alle hieher gehörigen Dinge entweder keine bemerkenswerthe Wirkung oder doch keine gefährliche und verderbliche hervor. Dies beweiset, daſs das Vermögen zu schaden nicht in ihrer inneren materiellen Beschaffenheit schlechthin begründet ist, auch nicht von ihrer einfachen physischen Wirkung auf die materielle Konstitution des Körpers abhängt, keine zersetzende Kraft auf ihn ausübt, ja daſs dasselbe nicht einmal in einem mechanischen Verhältniſs zu den Sekretions- und Exkretionsbewegungen steht; sondern daſs es hierbei vorzüglich auf

die Leitung der Lebensbewegungen, welche in einem gehörigen Verhältnisse erfolgen sollten, ankommt. Denn alle dergleichen körperlich wirkenden Schädlichkeiten können durch frühzeitige, beharrliche, ruhige und nach einem bestimmten Zweck geregelte Sekretionen und Exkretionen entfernt, theils auch auf eine ganz unmerkliche Weise beseitigt werden, so daſs aus ihnen kein weiterer Schaden entspringt. Man muſs daher die Untersuchung auf das Verhältniſs richten, in welchem jene zufälligen Schädlichkeiten auf die Bewegkräfte wirken, damit man, ohne sich durch materialistische Begriffe irre leiten zu lassen, vorzüglich die Sekretions- und Exkretionsbewegungen ins Auge fasse, und in einer angemessenen Beförderung derselben die alleinige Heilanzeige aufsuche.

Zur zweiten Klasse der äuſseren Schädlichkeiten und der durch sie bewirkten Verletzungen und Leiden gehören die sogenannten durchaus widernatürlichen Dinge *(res toto genere praeter naturam)*, welche zu dem Bestande und der Fortdauer der lebendigen Oekonomie des Körpers in gar keiner Beziehung stehen, im Gegentheil zu seiner Verlezzung und Zerstörung im höchsten Grade geeignet sind. Hierher gehört alles, was auf irgend eine gewaltsame Weise dem Körper, seiner Mischung, Konsistenz, Textur und Struktur Schaden bringen kann, also alle zerfressenden, verbrennenden, heftig reizenden, koagulirenden, verdichtenden, adstringirenden, erweichenden, erschlaffenden Dinge, ferner alles, was durch Druck, Härte, Erschütterung, Quetschung, Stechen, Schneiden, ja durch rohe Gewalt ein Zerbrechen, Zerreiſsen, Verrenken hervorbringen kann. Es würde überflüssig sein, von der Wirkungsart dieser Dinge weitläuftig zu reden, da hieraus für den Arzt kein Nutzen erwächst. Nur die feiner wirkenden Stoffe verdienen eine besondere Aufmerksamkeit, um herauszubringen, ob die Erfahrung es bestätigt, daſs sie einen so häufigen Einfluſs haben, wie er ihnen gewöhnlich zugeschrieben wird; ob sie also wirklich eine Entartung der

Säfte veranlassen, deren Wege verstopfen, die Sinnesthätigkeit aufreizen, und somit die Quelle der heftigsten und hartnäckigsten Krankheiten werden.

Indefs die Existenz dieser Ursachen als solcher, in so fern sie zu den gedachten Krankheitszuständen in einem wirklichen Kausalnexus stehen sollen, wird schon durch die absolute und relative Seltenheit jener Zustände, so weit sie als ihre Wirkungen hervortreten sollen, widerlegt. Denn letztere ereignen sich nur bei verhältnifsmäfsig sehr wenigen Menschen, und auch bei ihnen vorzüglich nur in gewissen Lebensaltern. Ganz besonders steht aber mit jener Behauptung die Wahrnehmung in Widerspruch, dafs jene Stoffe bei einer grofsen Zahl von Menschen im Gebrauch sind, ja selbst gemifsbraucht werden, ohne dafs sich aus ihrem unbeschränkten Einflufs die gedachten Wirkungen ergeben; eben so, dafs sie im gröfsten Maafse dem menschlichen Körper einverleibt, dennoch nur geringe, wenigstens in keinem Verhältnifs zu jener Voraussetzung stehende Erfolge veranlassen. Dies gilt namentlich vom Genufs salziger, scharfer Dinge, einer weinigten, sauren, gewürzten, gezuckerten Kost, ja selbst von der Trunksucht und Völlerei. Denn eine grofse Menge von Menschen schlingen dergleichen täglich hinab, ohne danach eine Beschädigung ihrer Gesundheit, wenigstens keine jenem Mifsbrauch entsprechende zu erleiden.

Es kommen zwar einzelne Fälle vor, welche eine Bestätigung jener Meinung abzugeben scheinen, z. B. wenn ein übermäfsiger Weingenufs bei nicht daran gewöhnten Personen mannigfache und selbst bedenkliche Beschwerden, selbst Fieber erzeugt, eben so wenn geräuchertes rohes Schweinefleisch, harte Fische, ja sogar die weichen Aale und Austern, den an sie nicht gewöhnten, und selbst mit Widerwillen gegen sie erfüllten Personen zuweilen ernsthafte Gefahren und Störungen ihrer gesammten Lebensthätigkeit zuziehen; indefs läfst sich dies allein aus einer mangelnden Angewöhnung erklären. Will man indefs mit Hin-

tenansetzung der letzteren jene Erfolge von einer materiellen oder körperlichen Wirkung der Stoffe, zumal auf die Mischung und Konsistenz der Säfte, ableiten, so verfällt man in die Ungereimtheit, den Stoffen die Eigenschaft zuzuschreiben, dafs sie aus Gewohnheit aufhören, eine Thätigkeit hervorzubringen, da doch immer neue an die Stelle der alten treten, von denen sie weder ein aktives noch passives Verhältnifs überkommen werden.

Wohl aber kann die Lebensthätigkeit eine verschiedene Verfassung haben, jenachdem sie bald (das Fremdartige) gemäfsigt und ruhig erträgt oder ausscheidet, theils dadurch in einen schwankenden und verworrenen Zustand versetzt wird, wie sich dies bei nicht daran Gewöhnten zeigt. Also in der Leitung derselben mufs ein Irrthum vorgehen, wenn daraus ein Krankheitszustand erwachsen soll, der sich besonders auf Störungen der Sekretionen und Exkretionen bezieht.

Es hat die richtige Bestimmung dieser Begriffe einen doppelten Nutzen für die rationelle Praxis; denn erstlich wird man ein weit geringeres Vertrauen auf diejenigen Heilmethoden und Arzneien setzen, welche von den Neueren unmittelbar den materiellen Schädlichkeiten entgegengesetzt werden, obgleich ihre Wirksamkeit eine rein erdichtete ist. Zweitens wird man nicht, von dieser Hypothese ausgehend, Arzneien in Anwendung bringen, welche mit einer Schärfe begabt, vermöge ihrer reizenden Kraft auf die Bewegungen einstürmen, sie in ausgeartete, unzeitige und übermäfsige umwandeln, und somit leichteren Beschwerden einen gefährlichern Charakter verleihen. Dazu kommt noch, dafs man mit der vergeblichen Bemühung, die Materien durch stark wirkende und in grofsen Dosen dargereichte Arzneien zu verbessern, die Zeit verliert, und nicht zu dem eigentlichen Zweck gelangt, die Ab- und Aussonderungen zu befördern; ja man wird durch die vergebliche Verbesserung der Materie nur die Bewegungen in Unordnung bringen, und somit die Regel und den Fortgang

der Exkretionen stören. Man mufs daher die von den Alten gegebene Vorschrift wohl beherzigen, dafs die specifischen Mittel erst nach den allgemein wirkenden in Anwendung kommen dürfen. Nur mufs man diese Regel nicht im empirischen Sinne verstehen, als wenn bei jedem speciellen Krankheitszustande alle, oder doch die meisten allgemeinen Ausleerungen nöthig wären, sondern sie dogmatisch auf das, was in jedem Falle pafst, beziehen. Auch mufs man auf eine zeitgemäfse Vorbeugung mehr als auf ein kuratives Verfahren bedacht sein.

Man kann daher den äufseren Ursachen keinesweges das Vermögen beimessen, auf materielle Weise die Form oder den specifischen Charakter der Krankheiten zu bestimmen, daher man sie nur für allgemeine, entfernte, mitwirkende oder Gelegenheitsursachen halten kann, welche mehr geeignet sind, Krankheiten zu verschlimmern, als sie hervorzubringen. Deshalb hege ich die Ueberzeugung, dafs in Bezug auf die Priorität und den Grad der Wirksamkeit, der Vorrang den inneren Ursachen gebührt, nämlich der Menge, Beschaffenheit und Bewegung des Blutes und seiner eigenthümlich bestimmten örtlichen Cirkulation, ferner den verschiedenen leidenschaftlichen Aufregungen, welche vornehmlich durch gesteigerte Sensibilität und Gewohnheit bedingt sind, und jedes materielle Verhältnifs weit überbieten.

Von der Sensibilität.

Man könnte mich beschuldigen, die Ordnung der abzuhandelnden Gegenstände umgekehrt zu haben, da ich hier das Vermögen der Sensibilität, mannigfache Krankheitszustände hervorzurufen, zur Sprache bringe, welches schicklicher seinen Platz in der allgemeinen Pathologie gefunden hätte; doch diene es mir zur Entschuldigung, dafs gedachtes Vermögen an dieser Stelle in das hellste Licht treten wird. Die Sensibilität, welche man durchaus nicht auf deutlich unterscheidende Begriffe zurückgeführt hat, kann

nämlich nur dann richtig verstanden werden, wenn man sie mit den widernatürlichen Zuständen in Verbindung bringt.

Man hat zwar die Sensibilität als das Vermögen bestimmt, durch welches die Empfindungen zu Stande kommen; indeſs achtete man nicht auf die Verschiedenheiten derselben, welche bei mehreren Menschen, ja selbst bei einem und demselben zu verschiedenen Zeiten vorkommen, wonach die nämliche Art von Empfindung auf verschiedene Weise wahrgenommen wird. Und doch drückt sich das Volk, dessen täglicher Beobachtung dieser Gegenstand nicht entgehen konnte, hierüber richtig aus, und bezeichnet gewisse Leute als zärtliche, weichliche, die nichts vertragen können, von dem Geringsten sich straks übel gehaben. Die Aerzte dagegen beziehen einen solchen Zustand auf eine krankhafte Konstitution, welchen Charakter sie als Schwäche geltend machen, und deren Ursache sie in einem schwachen Nervensystem aufsuchen wollen.

Indeſs das ganze Geschäft der Empfindung gründet sich nicht auf Schwäche, sondern auf Thätigkeit, also auf positive Bethätigung des Nervensystems; daher kann auch eine vermehrte Empfindlichkeit nicht von Schwäche und Mangel, sondern sie muſs von einem Uebermaaſs der Thätigkeit entstehen. Ferner da die Sensibilität nicht in der bloſsen Wahrnehmung abgeschlossen ist, sondern als Erfolg mannigfache Bewegungen nach sich zieht, letztere aber gewiſs eine Thätigkeit sind, und als solche mit der sinnlichen Reflexion *(aestimatio sensoria)* nach Vernunftgesetzen zusammentreffen müssen; so kann die erhöhte Schnelligkeit und das Uebermaaſs der Empfindung nicht als wahre Schwäche erklärt werden.

Was das Geschichtliche der Sensibilität betrifft, so gehört nicht allein zu ihr die Thätigkeit der fünf Sinne, sondern sie offenbart sich auch oft in den auf dieselbe erfolgenden Bewegungen, welche z. B. als Zusammenschnürung der Haut in einem angemessenen Verhältniſs unmittelbar auf das Gefühl der Kälte folgt. Da nun die Bewegungen

weniger mit der sinnlichen Wahrnehmung, als mit dem Urtheil *(aestimatio)* über dieselben in Verbindung stehen, so kommt letzteres hier mehr in Betracht. Indefs auch die Wahrnehmung setzt eine angestrengtere Leitung des Tonus der Nerven bei der Aufmerksamkeit voraus. Ja selbst der Geist mufs die Wahrnehmungen mit gespannter Aufmerksamkeit erfassen, womit indefs die Reflexion immer unzertrennlich verbunden ist, so dafs er beide mehr nur in der Abstraktion unterscheiden, nicht aber in einem gegebenen Zeitmoment sich ihrer als von einander getrennt bewufst werden kann. Es folgen also der Akt der Reflexion und der Appetit für das Angenehme, oder umgekehrt der Abscheu vor dem Widrigen, welche durch die Wahrnehmung der Gegenstände rege gemacht werden, so rasch auf einander, als sich ihnen das Bestreben, jenen Urtheilen entsprechende Bewegungen zu vollziehen schnell hinzugesellt.

Vorzüglich giebt sich dies Urtheil bei solchen Gegenständen der Sensibilität kund, welche den Leidenden mit einer gröfseren Beschwerde heimsuchen. So ereignet es sich alle Tage, dafs unter mehreren Menschen nur einige wegen einer hervorstechenden Sensibilität sich über das Gefühl von Kälte oder Hitze beklagen, gewisse Arten des Geruchs oder Geschmacks loben oder tadeln. Auch im Gemeingefühl *(tactus)* spricht sich oft eine starke, nicht näher zu bezeichnende Empfindung aus, z. B. in der Angst während des Magenkrampfs und der Uebelkeit, worüber sich die Kranken mit den Worten beklagen, es sei ihnen so wehe ums Herz.

Aufser diesen deutlichen Empfindungen giebt es auch mehr heimliche und versteckte, bei denen die Art des Wirkens nicht so deutlich hervortritt, ungeachtet sie in Betreff der nachfolgenden Perturbationen der Bewegungen jenen nicht nachstehen. Sie geben sich im Allgemeinen durch Ermattung oder durch einen Gemüthszustand zu erkennen, der durch Ekel, Widerwillen, überhaupt auf et-

was Lästiges hindeutet; insbesondere aber durch austreibende Bewegungen in dem Theile, in welchem die Ursache jener Empfindungen steckt. Diese Bewegungen können sich zwar nach den Orten, wo sie vorkommen, unterscheiden; sie stimmen aber in ihrem angegebenen Zweck und in ihrer Wirksamkeit überein.

So verhält es sich mit der Einrichtung, den ursachlichen Bedingungen und den Wirkungen der Sensibilität, von welcher die sogenannten krankhaften Konstitutionen mancher Subjekte abhängen, und wodurch bei einigen austreibende Bewegungen zur Entfernung schädlicher Stoffe veranlaſst werden. Letzteres setzt folgende Bedingungen voraus:

1) Einen Gemüthsaffekt, der sich als Ekel vor einer lästigen Sache zu erkennen giebt.

2) Eine Verringerung der übrigen Bewegungen, während ihr angestrengtes Bestreben in einer bestimmten Richtung bedingt ist.

3) Eine ungewohnte Anspannung der Bewegungen, welche

4) jedoch, wie bei allen auſserordentlichen und ungewohnten Gelegenheiten, fast nie in einem angemessenen Verhältniſs zu Stande kommt, sondern in Bezug auf den Impuls, die Gleichförmigkeit und Dauer das richtige Maaſs vielfältig überschreitet.

5) Dies gilt um so mehr, da mit einer solchen Sensibilität behaftete Personen auch in sittlicher Hinsicht einen abneigungsvollen, ungeduldigen, wankelmüthigen, zweifelsüchtigen, verzagten Charakter, sowohl in ihrer Handlungsweise als in ihren Entschlüssen jederzeit an den Tag legen.

Aus einer solchen Konstitution entspringt jene sogenannte krankhafte Beschaffenheit oder jene individuelle Art des Seins, wodurch dergleichen Subjekte bei Gelegenheit geringfügiger Schädlichkeiten bald dergestalt in Aufruhr der Lebensbewegungen zur Austreibung derselben versetzt werden, daſs man letztere, da sie von dem naturgemäſsen Ver-

hältnifs der Mäfsigung und Gleichförmigkeit beträchtlich abweichen, im Allgemeinen als widernatürliche bezeichnen mufs. In specieller Beziehung kann man sie jedoch nur nicht natürliche nennen, da sie ihre Bestimmung zur Erhaltung des Körpers nicht verleugnen. Da jedoch eine solche Sensibilität und die durch sie hervorgerufenen austreibenden Bewegungen über das wahre Verhältnifs zu der physischen Wirkung der Materien, gegen welche sie ankämpfen, hinausschweifen, und daher ihren widernatürlichen Charakter durch das Irrthümliche in ihrem Verhalten offenbaren; so geht hieraus klar hervor, dafs die Krankheitsbedingung nicht unmittelbar in der physisch-mechanischen Konstitution des Körpers begründet ist, sondern von dem Gemüthscharakter abhängt, nämlich von dem Verhältnifs, in welchem das Urtheil über die sinnlichen Wahrnehmungen zu den durch dasselbe hervorgerufenen austreibenden Bewegungen steht.

Diese Bedingungen treten gewissermafsen in Zusammenhang mit einer Zartheit der Textur, welche manchen Personen vorzugsweise eigen ist; doch ist dieser Umstand nicht erschöpfend für die Erklärung. Denn zuweilen paart sich eine ausgezeichnete Sensibilität mit einer robusten Textur und Konstitution; theils kommt sie auch in Krankheiten zu der Zeit vor, wenn Anstrengungen und Aufregungen zur Hervorbringung der nöthigen Exkretionen im Werke sind; oder sie entsteht auch unmittelbar nach derselben, gleichsam aus der frischen Erinnerung an die eben überstandene Gefahr, Anstrengung, Abneigung und Furcht, wo sie dann von neuem den Drang und das Bestreben erzeugt, den gleichsam wiedergekehrten Beschwerden abermals entgegenzutreten.

Gleichwie eine solche Konstitution gar nicht selten angetroffen wird, eben so verräth sie sich dadurch, dafs die mit ihr behafteten Personen sich vor allen übrigen durch eine Geneigtheit zur schnellen Erregung ungewohnter Bewegungen auszeichnen. In ihr ist auch der vornehmste Grund enthalten, dafs die Menschen häufiger, als alle übrigen Thiere erkranken.

Wenn gleich die Zartheit der Textur zur Entstehung

einer solchen Sensibilität beiträgt; so wird doch die Meinung, dafs erstere allein die Ursache derselben sei, durch folgende Gründe widerlegt.

1) Sehr viele Personen besitzen eine solche Textur, ohne besonders empfindlich zu sein.

2) Selbst wenn dies der Fall ist, so können sie es doch durch zeitige Angewöhnung dahin bringen, dafs sie sich ganz auf andere Weise, als ihre Konstitution erwarten liefse, verhalten, und jenen Beschwerden auszuweichen vermögen.

3) Umgekehrt zeichnen sich manche Personen durch einen grofsen Körperbau und eine sehr robuste Textur aus, während sie an einer nicht geringeren Empfindlichkeit als diejenigen leiden, welche mit einer ungleich zarteren Textur begabt sind.

Die Wirkung der Sensibilität ist im Allgemeinen an sich und unmittelbar nicht so sehr böse; denn *a priori* ist sie ein Zeichen, dafs die Natur sich schnell aufrafft, um sich zu helfen, und die Gefahr zu verjagen, dann aber eben so bald in das alte Geleise zurückzukehren strebt. Auch spricht dafür *a posteriori* die Wahrnehmung des Volks, dafs die meisten Personen der Art, welche schwach und kränklich zu sein scheinen, keinesweges im Verhältnifs zu dieser krankhaften Disposition frühzeitig sterben. Ja ungeachtet sie häufig und lange, selbst immer leiden, so erfolgt doch der Tod nur höchst selten während eines Anfalls.

Umgekehrt verhält es sich mit den athletisch Gesunden, welche sich bei ihrer blühend kräftigen Konstitution in einer langen Ruhe, Sicherheit und unangefochtenen Gesundheit befinden. Denn wenn diese nach langem Genufs derselben plötzlich genöthigt werden, gegen ungewohnte Stoffe verhältnifsmäfsige, geregelte und mühsame Sekretions- und Exkretionsbewegungen in Gang zu bringen, so gerathen sie dabei leicht in Verzagtheit, Ungeduld, Ungestüm und Uebereilung, und richten daher ihr erforderliches Werk übel aus. Ueberhaupt verrathen solche Subjekte Wankelmuth und Niedergeschlagenheit, wenn ihre Lebens-Oekonomie durch irgend eine Gefahr bedroht wird, und selbst bei leichteren Anfechtungen werden sie weit mehr als an-

dere von großer Ermattung befallen. Daher der willkührliche Ausdruck: wenn etwas über solche starke, gesunde, wohl aussehende Leute komme, so greife es sie außerordentlich hart an, setze ihnen heftig zu; die allergesundesten Leute sterben am ersten, wenn erhebliche Krankheiten sie befallen. Eben so gehört hierher die Bemerkung, welche man über einen solchen Kranken zu machen pflegt, wenn er eine große Unruhe, Ungeduld und Aengstlichkeit verräth: es komme dem guten Menschen sehr ungewohnt vor, er sei des Krankseins nicht gewohnt.

Gerade auf die entgegengesetzte Weise verhält es sich mit den reizbaren Subjekten, welche zwar bei geringfügigen Veranlassungen in einen bedrängten Zustand gerathen, jedoch nach überstandener Gefahr um so schneller sich wieder erholen. Das Volk sagt von ihnen: wenn etwas über sie komme, greife es sie hart an, werfe sie bald darnieder; sie erholen sich aber auch bald wieder. Jedoch gilt auch von dieser Bemerkung der Ausspruch eines Dichters: *interdum populus rectum videt, est ubi peccat.* Denn wenn es gleich wahr bleibt, daß empfindliche Personen gewohnt sind, gegen die sie betreffenden Beschwerden und Gefahren alsbald anzukämpfen, in den einzelnen Anfällen die austreibenden Bewegungen glücklich durchzusetzen, und daher dieselben besser überstehen, als kräftige, welche in solchen außergewöhnlichen Anstrengungen nicht geübt sind; so haben erstere doch in Hinsicht der gesammten Lebensdauer keinen Vorzug, vielmehr gelangen sie früher an das Ziel derselben, wahrscheinlich weil sie einen größeren Aufwand an Lebenskraft machen müssen, und daher dieselbe früher erschöpfen, und weil ihr Gemüth in den Bestrebungen, unter widernatürlichen Verhältnissen wirksam zu sein, zeitigen Abbruch erleidet, und daher außer Stand gesetzt wird, die Leitung der Thätigkeit fernerhin zu übernehmen.

Aus allem diesen erhellt, wie wichtig die Lehre von der Sensibilität für die Theorie der Heilkunde ist.

Gedruckt bei A. W. Schade, Grünstraße Nr. 18.





